

[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](#)

Znaleźć DNA raka krążące w płynach ustrojowych

Zmiany epigenetyczne zachodzą już na początku procesu chorobowego. Dotyczy to nowotworów i innych chorób cywilizacyjnych. Metodami wczesnego wykrywania takich

zmian we krwi, moczu i w ślinie zajmuje się dr hab. n. med. Tomasz K. Wojdacz.

"Epigenetyka jest z jednej strony szansą dla polskiej nauki na rozwinięcie ciekawych obszarów badawczych, a z drugiej - szansą dla pacjentów" - zauważa dr. hab. Wojdacz, który obecnie pracuje na Pomorskim Uniwersytecie Medycznym (PUM). Przeniósł swoje badania z Danii (Instytutu Biomedycyny na Fakultecie Medycyny, Uniwersytetu w Arhus) jako laureat programu Polskie Powroty. Wcześniej pracował w Australii, Anglii i Szwecji.

Jak zapewnia, lokalny rak płuc we wczesnym stadium, który jeszcze nie przerzutuje, może być wyleczalny nawet poprzez samo usunięcie. DNA z tego raka dostaje się do płynów ustrojowych, na przykład do śliny. Jeśli technologia będzie w stanie wykryć zmiany epigenetyczne w DNA raka w płynach ustrojowych - oznacza to, że lekarze będą mogli wcześniej pomóc pacjentowi.

To przykład zastosowania technologii diagnostycznej, którą opracował dr hab. Wojdacz. Na bazie tej technologii można zbudować bardzo czułe testy. Pozwolą one wykryć w bardzo wczesnym stadium zmiany epigenetyczne w krążącym we krwi czy w moczu DNA, uwalnianym z komórek raka. Badacz pracuje nad takimi testami, wykrywającymi wczesne stadia wątroby, trzustki i innych nowotworów.

Jak zapewnia, dzięki takiej diagnostyce choroba wcześniej wykryta, z nieuleczalnej - staje się możliwa do leczenia. Testy mogą być powszechnie stosowane, bo są minimalnie inwazyjne. Dodaje, że testy umożliwiają projektowanie indywidualnego leczenia dla każdego pacjenta.

Badacz podkreśla, że podobne testy są wprowadzane w USA jako badania przesiewowe raka jelita grubego, będące alternatywą dla inwazyjnej procedury kolonoskopii. DNA z raka jelita grubego również przedostaje się do krwi obwodowej i krąży.

Dr hab. Wojdacz wyjaśnia, że nad różnymi aspektami epigenetyki pracują na świecie naukowcy ze szkół medycznych, wydziałów biologicznych i przedstawiciele nauk o życiu. Ponad 30 lat badań epigenetycznych w hematologii zaowocowało wprowadzeniem leków, nacelowanych na odwrócenie zmian epigenetycznych w chorobach krwi. Wielkie i małe firmy farmaceutyczne również tworzą oddziały pracujące nad "rozgryzieniem" pozagenetycznych mechanizmów powstawania chorób. Opracowują leki, które pozwolą odwrócić niekorzystne zmiany epigenetyczne oraz testy do wczesnej diagnostyki czy spersonalizowanego leczenia zaprojektowanego indywidualnie dla każdego pacjenta.

Podobne badania, zdaniem dra hab. Wojdacza, warto prowadzić w Polsce. Tematyka badawcza może dotyczyć zmian epigenetycznych w wybranych rodzajach raka, analizy czynników środowiskowych, które powodują choroby nowotworowe i sposobów na odwrócenie tych zmian.

"O mechanizmach epigenetycznych w raku dużo już wiemy. Tę samą pracę trzeba wykonać także w stosunku do innych chorób. Jeśli w Polsce jest grupa naukowa, która zajmuje się pacjentami z nowotworami, cukrzycą czy Alzheimerem, a potrzebuje specjalisty od epigenetyki - wspólnie napiszmy wniosek i postarajmy się o grant" - apeluje epigenetyk.

Jednym z ciekawych aspektów jego pracy naukowej w Szwajcarii są badania z udziałem osób, które jako dzieci przeżyły traumę wojny, wykorzystywania seksualnego, ciężkiej pracy, a często kombinacji wszystkich tych i innych czynników traumatyzujących. Pacjenci mają obecnie po 80 lat i są bardzo chorzy. U niektórych z nich choroby psychiczne uwidoczniły się już wiele lat temu.

"Przecież u badanych przez nas ludzi nie nastąpiły żadne mutacje, a jednak oni są ciężko chorzy. Tak się stało pod wpływem czynnika środowiskowego, jakim jest wykorzystywanie i stres w dzieciństwie" - mówi dr hab. Wojdacz, uzasadniając naukowe poszukiwanie zmian epigenetycznych także w spektrum chorób psychicznych. Jego zdaniem podobną ekspertyzę można wykorzystać w różnych

chorobach, nie tylko metabolicznych czy nowotworowych, ale także psychicznych i neurologicznych.

Dzięki grantowi Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej (NAWA) dr hab. Wojdacz jest zatrudniony w PUM, gdzie kieruje Samodzielną Pracownią Epigenetyki Klinicznej. NAWA i PUM ufundowały infrastrukturę do badań i umożliwiły mu zatrudnienie dwojga współpracowników.

Jego misją zawodową - jak mówi - jest sprawienie, żeby jak najwięcej naukowców zaczęło pracować w epigenetyce [LINK do tekstu: Epigenetyczne zmiany chorobowe można odwrócić]. Dlatego poszukuje współpracowników, którzy prowadzą lub zamierzają prowadzić zarówno badania podstawowe, jak i kliniczne związane z tą dziedziną.

Dr hab. Wojdacz twierdzi, że na nauce da się zarobić i chce popularyzować w Polsce model "naukowca biznesmena". Sam skomercjalizował technologię, którą opracował. Swoim przyszłym współpracownikom chce teraz przekazać doświadczenia i wiedzę o tym, jak komercjalizować, jak składać patent, gdzie dostać finansowanie na start-up w Polsce i poza nią.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/29319.html>



24-09-2024

Migrena to choroba - można ją leczyć

Migrena to poważna choroba neurologiczna.



24-09-2024

Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec

Szczepionki powinny być dostępne bezpłatnie w placówkach.



24-09-2024

I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach

Będzie współpracowała na rzecz doskonalenia jakości kształcenia.



24-09-2024

[Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#)

Zgłoszenia do 7 października.



24-09-2024

[Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#)

Od 29 września do 25 listopada.



24-09-2024

[Astma oskrzelowa spowodziową konsekwencją](#)

Powiedział PAP prof. Bolesław Samoliński, alergolog.



24-09-2024

[SpaceX planuje wystrzelenie 5 bezzałogowych misji na Marsa](#)

Ma się to odbyć w ciągu dwóch lat.



24-09-2024

[Potrzebne są globalne ustalenia odnośnie mikroplastiku](#)

Okazją do działania może być przygotowywany przez ONZ traktat.

Informacje dnia: [Migrena to choroba – można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa spowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba – można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna](#)

[edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją Migrena to choroba - można ją leczyć Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#)
[Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

Partnerzy