

### [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>



14-01-2025

## [Targi LABS EPXO 2025](#)

Ruszyła rejestracja na najważniejsze wydarzenie dla branży laboratoryjnej.



14-01-2025

## [Nanotechnologia w medycynie](#)

Czyli nanocząstki jako nośniki leków.



14-01-2025

## [Uważaj na zimno](#)

Przy takiej pogodzie łatwo o odmrożenia. Sprawdź jak reagować.



14-01-2025

## [Indeks sytości i gęstość odżywcza](#)

Klucze do zdrowego i smacznego odżywiania



14-01-2025

## Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana

Ocenia dr hab. Piotr Długosz autor raportu „Młodzież w epoce kryzysów”.



14-01-2025

## Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi

Możliwe będzie w 2026 roku.



14-01-2025

## Głęboki sen oczyszcza mózg

Mocny sen w nocy pomaga oczyścić mózg z toksyn.



14-01-2025

## Sok z czarnego bzu ułatwia odchudzanie

Informuje pismo „Nutrients”.

**Informacje dnia:** [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie](#) [Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza](#) [Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana](#) [Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie](#) [Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza](#) [Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana](#) [Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie](#) [Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza](#) [Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana](#) [Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#)

**Partnerzy**