

[Akceptuję](#)

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

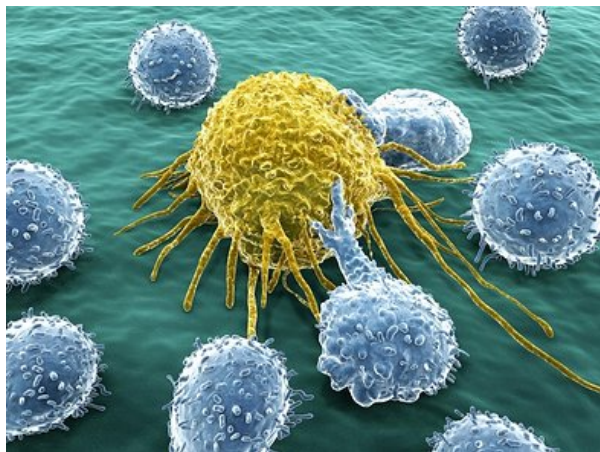
zapisz się



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Tygodnik "Nature"](#)

Onkolog szuka haka na raka



Przeciwko nowotworom szpiku można wykorzystać ich własny, intensywny metabolizm. Gdy w komórce nowotworowej gromadzą się nieprawidłowe białka, należy zahamować mechanizm ich usuwania. Wtedy komórka "zapycha się" i umiera. Polska badaczka dowiodła, że taka metoda walki z rakiem nie uszkadza zdrowych tkanek i organów.

Nad nowymi metodami walki ze szpiczakiem plazmocytowym pracuje prof. Dr hab. Dominika Nowis, kierująca Laboratorium Medycyny Doświadczalnej Uniwersytetu Warszawskiego. Ten właśnie ten złośliwy nowotwór szpiku charakteryzuje się zwiększonym wytwarzaniem nieprawidłowych białek przez chore komórki. Chory bardzo długo może nie wiedzieć, co dzieje się w jego krwi i szpiku. Ten typ raka bywa zwykle mylony z przeziębieniem, osłabieniem czy chorobami stawów. Niestety, często dopiero nieuzasadnione chudnięcie i złamania kości naprowadzają na ślad nowotworu.

Jak tłumaczy badaczka, przy szpiczaku procesy metaboliczne są bardzo intensywne. Komórki szybko się namnażają, a dodatkowo gromadzą się w nich ogromne ilości nieprawidłowych białek. Nowotwór usuwa takie nieprawidłowe białka, korzystając z naturalnych mechanizmów "sprzątających". I tu właśnie wkraczają naukowcy, podając chorym leki zwane inhibitorami proteasomu. Substancje te hamują naturalny mechanizm usuwania "śmieci" z komórki, która zapycha się uszkodzonymi białkami i sama umiera.

Gdy Dominika Nowis zastanawia się, jak zniszczyć raka - zawsze sprawdza, czy jej metody walki nie zniszczą naszych zdrowych organów. To ona jako pierwsza w świecie zbadała, czy inhibitory proteasomu upośledzają funkcję serca. Prace, jakie prowadziła razem z dr. Gaetano Vatterem z Uniwersytetu w Weronie, miały pomóc lekarzom w lepszym doborze pacjentów do leczenia inhibitorami proteasomu, aby ograniczyć ryzyko pojawienia się nieoczekiwanych działań niepożądanych. Okazało się, że chociaż leki są toksyczne, to ich efekty mijają po pewnym czasie od odstawienia. Pacjenci nie muszą się więc bać, że wyleczą się z raka po to, żeby - zdrowi - umrzeć na serce.

Badaczka od wielu lat szuka także sposobów na zabijanie raka światłem. Najpierw "uczula" komórki nowotworowe na światło, a potem stosuje zabójczą kombinację tlenu i światła laserowego. Rak jest jednak twardym przeciwnikiem. Kiedy okazało się, że niektóre nowotwory potrafią przeżyć tak morderczą terapię, badaczka zahamowała pewne enzymy, który im w tym pomagały. Publikacje na ten temat przyjęły renomowane czasopisma promujące osiągnięcia światowej biochemii i doświadczalnej onkologii.

Obecnie Dominika Nowis szuka "haka" na raka w pobudzaniu układu odpornościowego pacjentów. Jej zespół od lat próbuje utrudniać życie nowotworom na wiele różnych sposobów. Badaczka odkryła na przykład, że leki z grupy statyn powodują, że komórki rakowe nie mogą pobierać glukozy. Ta wiedza poprawia skuteczność metod diagnostycznych, takich jak pozytonowa tomografia emisyjna.

Badania nad mechanizmami gromadzenia się białek w komórkach mogą wskazać nowe kierunki walki z chorobą Alzheimera czy Parkinsona. W demencji również mamy do czynienia z początkowo bezobjawowym odkładaniem się białek – tym razem w mózgu chorego. Kiedy następuje rozpoznanie jest już zwykle za późno na leczenie. Naukowcy chcą pomóc w jak najszybszym wykrywaniu nieprawidłowości.

PAP – Nauka w Polsce, Karolina Duszczyk

<http://laboratoria.net/naturecom/28446.html>

Informacje dnia: [Twój błat w dygestorium nie spełnia Twoich oczekiwań? Potrzebne regulacje dot. norm i zasad hałasu turbin wiatrowych](#) [Naukowcy zbadali, jakie obrazy zapadają częściej w pamięć Człowiek poprzez emisję gazów spowodował ocieplenie Sztuczna inteligencja diagnozuje spektrum autyzmu Autonomiczne hulajnogi elektryczne](#) [Twój błat w dygestorium nie spełnia Twoich oczekiwań? Potrzebne regulacje dot. norm i zasad hałasu turbin wiatrowych](#) [Naukowcy zbadali, jakie obrazy zapadają częściej w pamięć Człowiek poprzez emisję gazów spowodował ocieplenie Sztuczna inteligencja diagnozuje spektrum autyzmu Autonomiczne hulajnogi elektryczne](#)

Partnerzy