

[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

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Grzyby lubią zasiedlać guzy nowotworowe

Tkanka nowotworowa to środowisko w którym dobrze czują się grzyby - informuje pismo „Cell”.

Jak wykazały badania przeprowadzone na dużą skalę przez specjalistów z Weizmann Institute of Science oraz University of California w San Diego (USA), guzy nowotworowe zawierają wiele gatunków grzybów, które różnią się w zależności od typu nowotworu.

Naukowcy systematycznie profilowali zbiorowiska grzybów w ponad 17 000 próbek tkanek i krwi pobranych od pacjentów z 35 rodzajami nowotworów. Odkryli, że grzyby można wykryć we wszystkich badanych nowotworach. W większości wypadków „ukrywały się” w komórkach nowotworowych lub w komórkach odpornościowych wewnątrz guzów.

Badanie ujawniło również liczne korelacje pomiędzy obecnością określonych grzybów w guzach a stanami związanymi z leczeniem.

Na przykład pacjentki z rakiem piersi, u których występuje *Malassezia globosa* - grzyb występujący na skórze i mogący powodować łupież - miały znacznie niższy wskaźnik przeżywalności niż pacjentki, u których grzyb ten nie występował. Ponadto stwierdzono, że specyficzne grzyby częściej występują w guzach piersi starszych pacjentek niż młodszych, w guzach płuc palaczy niż u osób niepalących oraz w guzach czerniaka, które nie reagowały na immunoterapię niż w guzach, które reagowały na immunoterapię.

Odkrycia te sugerują, że aktywność grzybów jest „nowym znakiem rozpoznawczym raka” - powiedział prof. Ravid Straussman z Wydziału Biologii Komórki Molekularnej Weizmanna, współkierownik badania. „Te odkrycia powinny skłonić nas do lepszego zbadania potencjalnych skutków i ponownego zbadania prawie wszystkiego, co wiemy o raku przez +soczewkę mikrobiomu+” - dodał.

Zdaniem autorów uzyskane wyniki mogą mieć znaczenie dla diagnozowania i leczenia nowotworów, a także wykrywania ich za pomocą badania krwi. Uzupełniają wiedzę naukowców na temat interakcji między komórkami nowotworowymi a bakteriami, które występują w guzach obok grzybów, a które, jak wykazano, wpływają na wzrost raka, przerzuty i odpowiedź na terapię.

Badanie, w którym scharakteryzowano zarówno grzyby, jak i bakterie występujące w guzach ludzkich, wykazało, że w guzach można znaleźć typowe „koncentratory” grzybów i bakterii. Na przykład, podczas gdy guzy zawierające grzyby *Aspergillus* zwykle zawierają w sobie określone bakterie, guzy zawierające *Malassezia* mają zwykle w sobie inne bakterie. Te różne „węzły” mogą być ważne dla leczenia, ponieważ korelują zarówno z odpornością nowotworu, jak i przeżyciem pacjenta.

„Badanie to rzuca nowe światło na złożone środowisko biologiczne w guzach, a przyszłe badania pokażą, w jaki sposób grzyby wpływają na rozwój raka - wskazał współautor badania, prof. Yitzhak Pilpel. - Fakt, że grzyby można znaleźć nie tylko w komórkach nowotworowych, ale także w komórkach odpornościowych, oznacza, że w przyszłości prawdopodobnie odkryjemy, że grzyby mają pewien wpływ nie tylko na komórki rakowe, ale także na komórki odpornościowe i ich aktywność”.

Istnienie grzybów w większości ludzkich nowotworów „jest zarówno niespodzianką, jak i było oczekiwane” - zaznaczył współautor badania Rob Knight, profesor pediatrii, bioinżynierii oraz informatyki i inżynierii na UC San Diego. „To zaskakujące, ponieważ nie wiemy, w jaki sposób grzyby mogą dostać się do guzów w całym ciele. Ale jest to również oczekiwane, ponieważ pasuje do wzorca zdrowych mikrobiomów w całym ciele, w tym w jelitach, jamie ustnej i skórze, gdzie bakterie i grzyby wchodzi w interakcje jako część złożonej społeczności” - wskazał.

Autorzy badali również obecność DNA grzybów i bakterii w ludzkiej krwi. „Wyniki sugerują, że

pomiar DNA drobnoustrojów we krwi może pomóc we wczesnym wykrywaniu raka, ponieważ różne sygnatury DNA drobnoustrojów można znaleźć we krwi pacjentów chorych na raka i nienowotworowych” - mówi dr Gregory Sepich-Poore, były doktorant. w laboratorium Knighta.

W ubiegłym roku Knight i Sepich-Poore założyli firmę Micronoma, opracowującą platformę wykorzystującą biomarkery drobnoustrojów we krwi do wczesnej diagnozy raka.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/31555.html>



09-09-2024

Jak poradzić sobie z końcem wakacji?

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

Przydatność organów do przeszczepu

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

[Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#)

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

[Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

[Galaktyki są dużo większe, niż sądzono](#)

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

[System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...](#)

Nagrodzony przez Siemens i PW.

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy