

[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](#)

Człowiek nie do końca odkryty

Komórki ułatwiające naprawę tkanek, unikalne dla człowieka neurony, tajemniczy ośrodek w mózgu czy limfatyczne naczynia oczyszczające mózg - te struktury do niedawna nie były znane. Dzięki nowym metodom badawczym naukowcy poznają kolejne tajemnice ludzkiego ciała.

Zespół z Oxford University doniósł właśnie o nieznannej dotąd roli odkrytych niedawno komórek obecnych w ludzkim organizmie. Komórki nazwane w skrócie MAIT (mucosal associated invariant T cells - co w wolnym tłumaczeniu oznacza niezmiennie komórki T związane z błoną śluzową) odkryto dopiero kilka lat temu. Jak wykazano w kolejnych badaniach, chronią nas one przed infekcjami bakteryjnymi i wirusowymi. Teraz oksfordzka grupa zauważyła, że komórki pełnią też inną rolę - w obecności groźnych bakterii uruchamiają mechanizmy wspierające gojenie.

"Są niezwykle z kilku względów. Są bardzo liczne w różnych częściach ciała. Są także bardzo stare z ewolucyjnego punktu widzenia: znajduje się je u zwierząt tak bardzo niespokrewnionych z człowiekiem, jak oposy czy diabły tasmańskie" - opowiada jeden z autorów badania, dr Timothy Hinks.

To nie pierwszy raz, kiedy naukowcy odkryli w organizmie człowieka nieznanie wcześniej komórki. W ubiegłym roku neurobiolodzy z Allen Institute for Brain Science opisali neurony, wykryte po raz pierwszy w korze mózgowej człowieka. Ze względu na wygląd nazwali je "neuronami dzikiej róży". Należą one do grupy neuronów osłabiających aktywność innych komórek nerwowych w mózgu.

Co ciekawe, komórek takich nie stwierdzono ani u myszy, ani u innych, dobrze przebadanych zwierząt laboratoryjnych. Może to oznaczać, że stanowią one jedną z podstawowych różnic między ludźmi a innymi gatunkami. "Tak naprawdę nie rozumiemy, co czyni człowieka wyjątkowym" - mówi jeden z członków zespołu badawczego, dr Ed Lein.

Z kolei australijski specjalista zajmujący się tworzeniem map mózgu, prof. George Paxinos [ogłosił](#) w ubiegłym roku o odkryciu nowego rejonu w mózgu. Można by sądzić, że przy dzisiejszym stanie wiedzy na takie odkrycia nie ma już szans. Naukowiec tłumaczy, że odnośnie istnienia tego obszaru miał podejrzenia od dobrych 30 lat. Namierzył go wreszcie dzięki nowym metodom barwienia i obrazowania tkanki mózgu. Obszar nazwany przez odkrywcę Endorestiform Nucleus leży w pobliżu połączenia między mózgiem a rdzeniem kręgowym. "Mogę tylko zgadywać, jaka jest jego funkcja. Biorąc pod uwagę położenie, może on uczestniczyć w precyzyjnej kontroli ruchów ciała" - mówi prof. Paxinos.

Nowych odkryć jest więcej. Przed kilkoma laty naukowcy z University of Virginia School of Medicine znaleźli na powierzchni mózgow myszy naczynia limfatyczne. System limfatyczny to sieć naczyń transportująca komórki układu odpornościowego. Stanowi ona łącznik pomiędzy układem krążenia a różnymi tkankami. Wcześniej uważano, że w mózgu nie ma takich naczyń. A jednak podobne do nich struktury wykryto u ludzi później: w czasie pośmiertnych analiz mózgow ludzkich i w badaniach z użyciem MRI badacze z National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS) wykryli podobne struktury u ludzi.

Specjaliści [podejrzewają](#), że naczynia te stanowią łącznik pomiędzy systemem immunologicznym a mózgiem i służą do usuwania z niego szkodliwych substancji. "Na własne oczy obserwowaliśmy, jak mózgi ludzi dosłownie odprowadzają płyn do tych naczyń" - opowiada kierujący pracami dr Daniel S. Reich.

"Wyniki tych badań mogą zasadniczo zmienić nasz sposób myślenia o relacjach mózgu z układem immunologicznym" - komentuje dyrektor NINDS dr Walter J. Koroshetz.

System ten ukrywał do niedawna także inny organ, tym razem mikroskopijnych rozmiarów. W ubiegłym roku grupa specjalistów z australijskiego Garvan Institute of Medical Research opisała strukturę, dzięki której układ immunologiczny "pamięta" wcześniejsze infekcje oraz szczepienia - i w ramach której komórki odpornościowe gromadzą się przed uruchomieniem szybkiej odpowiedzi. Ciasno wypełniona komórkami różnego typu struktura położona jest strategicznie na powierzchni

węzłów chłonnych, co ułatwia szybkie wykrycie infekcji.

Do wytropienia mikronarządu nazwanego SPFs (subcapsular proliferative foci - ang. podtorebkowe ogniska namnażania) niezbędna była rozciągnięta w czasie obserwacja zachodzących w węzłach chłonnych zmian. To dlatego, że nowo odkryty organ pojawia się tylko w razie potrzeby. Obserwacje te naukowcy przeprowadzili na myszach, ale podobne struktury wykryli już także w węzłach chłonnych ludzi. Dalsze badania z użyciem zaawansowanych technik mikroskopowych pokazały, jak niosące immunologiczną pamięć limfocyty gromadzą się w SPF. "To było ekscytujące - zobaczyć, jak limfocyty B zostają aktywowane i skupiają się w tej nowej strukturze. Nikt wcześniej tego nie widział" - opowiada autor badania dr Imogen Moran.

Jeszcze inna, nieznaną wcześniej strukturę znajduje się w kostce. Przed rokiem naukowcy z Uniwersytetu w Barcelonie donieśli o odkryciu stawie skokowym włókien łączących dwa więzadła. Dzięki tym włóknom więzadła działają jak jedna anatomiczna struktura. Ich uszkodzenie może - zdaniem badaczy - wyjaśniać wiele przypadków bólu i kolejne urazy, jakie pojawiają się po kontuzji kostki. Tymczasem badania ludzkiego ciała trwają. Ciekawe, jakie jeszcze kryje niespodzianki.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/29202.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 tężec

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 księżycy](#)

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