

[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](#)

Powstała super dokładna mapa serca

Naukowcy stworzyli szczegółową molekularną i komórkową mapę zdrowego serca człowieka. Pozwoli to lepiej zrozumieć pracę tego narządu i problemy dotyczące tego organu. Ułatwi również opracowanie spersonalizowanych metod leczenia.

Specjaliści z Harvard Medical School i ich współpracownicy z całego świata na łamach „Nature” opisali przełomowe dokonanie w badaniach nad budową serca.

Przeanalizowali oni prawie pół miliona tworzących je komórek obecnych w sześciu różnych rejonów tego narządu, sprawdzając m.in. jakie geny w tych komórkach są aktywne. W ten sposób powstał najdokładniejszy jak dotąd atlas komórek serca. Pokazuje on ogromną różnorodność komórkową, wskazuje m.in. na chroniące narząd komórki immunologiczne i skomplikowaną sieć krwionośnych naczyń.

Okazało się na przykład, że komórki tworzące naczynia dostosowują się specyficznym do zależnego od lokalizacji ciśnienia krwi.

Mapa wskazuje także, jak komórki komunikują się ze sobą, aby zapewnić synchroniczną pracę organu.

Warto wspomnieć, że serce uderza w ciągu życia ponad 2 mld razy, a w ciągu doby ok. 100 tys. razy. W ten sposób pompuje krew, która odżywia wszystkie narządy, zaopatruje je w tlen, odprowadza dwutlenek węgla i produkty przemiany materii. Każde uderzenie wymaga skomplikowanego, wyjątkowo spójnego działania wielu typów komórek umiejscowionych w różnych częściach organu.

Wiedza zdobyta przy tworzeniu mapy ma pozwolić na lepsze zrozumienie działania serca i dotykających go chorób, a także otworzyć drogę do nowych metod leczenia, także indywidualnie dobieranych do konkretnego pacjenta. Według ekspertów przyczyni się także do postępów medycyny regeneracyjnej, w której uszkodzone tkanki czy narządy mają być zastępowane nowymi.

„Miliony ludzi poddawane są leczeniu chorób sercowo-naczyniowych. Poznanie zdrowego serca pomoże lepiej zrozumieć oddziaływania między komórkami różnych rodzajów i działanie komórek, które powalają na trwającą całe życie pracę. Można też będzie dowiedzieć się, jakie zmiany zachodzą w przebiegu chorób” - mówi współautorka publikacji prof. Christine Seidman.

„Ostatecznie ten fundamentalny wgląd może wskazać nowe cele do wykorzystania w zindywidualizowanych terapiach przyszłości. Umożliwi powstanie spersonalizowanej medycyny serca i poprawi skuteczność leczenia każdego pacjenta” - dodaje specjalistka.

Badacze określili na przykład położenie komórek, które mogą być atakowane przez powodującego COVID-19 SARS-Cov2.

„Nasze dane to informacyjna kopalnia złota, która pozwoli zrozumieć subtelności chorób serca” - podkreśla współautorka dokonania Michela Nosedà.

W przyszłych badaniach naukowcy chcą sprawdzić, czy poszczególne komórki można pobudzać do samonaprawy.

Projekt był częścią programu Human Cell Atlas, którego twórcy chcą stworzyć mapę wszystkich komórek ludzkiego organizmu.

„Włożony przez nas, ogromny wysiłek, oparty na współpracy, był częścią globalnej inicjatywy Human Cell Atlas, w której mają powstać ‘mapy Google’ ludzkiego ciała - wyjaśnia jedna z badaczek Sarah Teichmann, wiceprzewodnicząca Human Cell Atlas Organising Committee.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/30028.html>



23-12-2024

Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

Świąteczna apteczka

Szczypta umiaru i coś na zgage



23-12-2024

Radioaktywny pluton się nie ukryje

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy