

[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](#)

CePT - choroby cywilizacyjne na celownilku

Na celowniku twórców Centrum Badań Przedklinicznych i Technologii (CePT) są choroby onkologiczne, układu sercowo-naczyniowego i neurodegeneracyjne. Konsorcjum uczelni i instytutów PAN finalizuje projekt budowy infrastruktury dla badań, których celem jest jak najszybsze wprowadzenie wyników przedklinicznych do medycyny praktycznej. Jak można połączyć badania podstawowe z zastosowaniami w praktyce, tłumaczy PAP prof. dr hab. n.

med. Sławomir Majewski, prorektor Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, który koordynuje projekt.

"Największe współczesne problemy, które mają również ogromne skutki ekonomiczne, to choroby onkologiczne, czyli nowotwory, choroby układu sercowo-naczyniowego, czyli kardiologiczne, i neurodegeneracyjne - układu nerwowego, jak choroba Alzheimera i choroba Parkinsona" - wylicza uczony.

Kolejne wyzwanie to badanie procesów tzw. plastyczności mózgu, która się pojawia w przypadku uszkodzenia. Jak tłumaczy profesor, dawniej uważano, że komórki w centralnym układzie nerwowym są tak zróżnicowane, że nie mogą się regenerować, a więc zmiany są nieodwracalne. Ale okazuje się, że mózg jednak ma ogromny potencjał plastyczności, czyli regenerowania potencjalnych uszkodzeń, choćby w przypadku udarów.

Centrum Badań Przedklinicznych i Technologii (CePT) zakłada prowadzenie prac naukowych na kilku poziomach. Na pierwszym będą dominować nauki podstawowe. Celem poszukiwań będzie poznanie mechanizmów choroby oraz biomarkery, które pozwalają wykryć chorobę wcześniej oraz prognozować jej przebieg. Wyzwaniem jest celowana terapia w onkologii. Drugi poziom działań CePT to opracowanie nowych technologii, nowych leków. Trzeci - to metody diagnostyczne.

Zdaniem prof. Majewskiego, bardzo ważne są inwestycje w informatykę, metody obliczeniowe, a także badania materiałowe. Badania biomedyczne, w połączeniu z badaniami fizyko-chemicznymi i bio-nanomateriałowymi, wspomagane przez najnowsze technologie informacyjne, to najintensywniej rozwijający się sektor badań naukowych na świecie.

"Obecnie tendencją w biomateriałach jest tworzenie materiałów, tkanek, które mają wartości biologiczne - chodzi o implanty, przeszczepy kostne, biodegradowalne stenty itp. Tu jest ogromne pole do popisu dla współpracy między inżynierami m.in. z Politechniki Warszawskiej, a lekarzami czy badaczami związanymi z biologią. Współpracujemy z instytutami PAN, które mają znakomite wyposażenie jeśli chodzi o metody obliczeniowe i dostęp do dużych sieci" - tłumaczy rozmówca PAP.

Jak wyjaśnia, analizy komputerowe mają ogromne znaczenie m.in. w badaniach nas molekułami. Jedną z wiodących obecnie technik jest metoda - przez analogię do in vitro czyli "w szkle" - nazywana in silico czyli "w krzemie".

"Krzem jest symbolem procesorów, innymi słowy - jeśli są dobre programy, to można siedząc przy komputerze i wiedząc mniej więcej, jakie są białka na powierzchni chorej komórki, zrobić screening dziesiątek tysięcy substancji, które na przykład zablokują funkcję białka patologicznego albo wzmocnią coś innego, będą wpływać na funkcje komórki. Dopiero po takiej analizie in silico wybiera się kilkaset, kilkadziesiąt, kilka potencjalnych molekuł i można doprowadzić do ich syntezy, czyli można stworzyć potencjalny lek na podstawie analizy komputerowej. Potem, jeśli znamy już strukturę danego leku, to możemy go syntetyzować na większą skalę do badań przedklinicznych i ewentualnie klinicznych" - opisuje prof. Majewski i dodaje, że w ten sposób oszczędza się dziesiątki lat pracy - inaczej trzeba by było każdą molekułę osobno testować w skomplikowanych modelach i sprawdzać, czy ma określone działanie.

Nadrzędnym celem twórców CePT jest wprowadzenie potencjalnych odkryć do praktyki. Mimo, że jest to projekt o charakterze inwestycyjnym, to w ostatniej fazie oceny tego wniosku w KE wnioskodawcy musieli pokazać pomysł na transfer technologii - od laboratorium do łóżka pacjenta. W opinii prof. Majewskiego, to było nie tylko bardzo ciekawe, ale i owocne, bowiem doprowadziło do stworzenia systemu nazywanego platformą transferu technologii.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl
<http://laboratoria.net/aktualnosci/11960.html>



21-02-2025

Czy historia epidemii wpływa na współczesne zachowania społeczne?

Historia epidemii może wpływać na współczesne zachowania społeczne.



21-02-2025

Dzień Nauki Polskiej

Święto upamiętniające dokonania polskich naukowców.



21-02-2025

Analiza DNA stolca źródłem bardziej wiarygodnych informacji o diecie

Informuje pismo „Nature Metabolism”.



21-02-2025

Przyjmowanie witaminy E w czasie ciąży

Może zmniejszyć ryzyko alergii na orzeszki ziemne u dzieci.



21-02-2025

Naukowcy bliżej naprawde autonomicznej sztucznej inteligencji

Ma znaleźć zastosowanie w przeróżnych dziedzinach.



21-02-2025

Sonda Einsteina wykryła nietypową parę gwiazd

Rozbłysk promieni X pochodzący od niezwyklej dwójki gwiazd.



21-02-2025

Polski komputer LeopardISS przetestuje przetwarzania danych na orbicie

Przetwarzanie danych na orbicie to intensywnie rozwijający się sektor.



21-02-2025

Dwa nowe obiecujące leki przeciwko łysieniu

Powiedział lekarz trycholog dr Artur Kierlach.

Informacje dnia: [Czy historia epidemii wpływa na współczesne zachowania społeczne? Dzień Nauki Polskiej](#) [Analiza DNA stolca źródłem bardziej wiarygodnych informacji o diecie](#) [Przyjmowanie witaminy E w czasie ciąży](#) [Naukowcy bliżej naprawdę autonomicznej sztucznej inteligencji](#) [Sonda Einsteina wykryła nietypową parę gwiazd](#) [Czy historia epidemii wpływa na współczesne zachowania społeczne? Dzień Nauki Polskiej](#) [Analiza DNA stolca źródłem bardziej wiarygodnych informacji o diecie](#) [Przyjmowanie witaminy E w czasie ciąży](#) [Naukowcy bliżej naprawdę autonomicznej sztucznej inteligencji](#) [Sonda Einsteina wykryła nietypową parę gwiazd](#) [Czy historia epidemii wpływa na współczesne zachowania społeczne? Dzień Nauki Polskiej](#) [Analiza DNA stolca źródłem bardziej wiarygodnych informacji o diecie](#) [Przyjmowanie witaminy E w czasie ciąży](#) [Naukowcy bliżej naprawdę autonomicznej sztucznej inteligencji](#) [Sonda Einsteina wykryła nietypową parę gwiazd](#)

Partnerzy