

[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](#)

Nowatorska terapia biosynetyczną wątrobą



Ciężka niewydolność wątroby jest wyniszczającym zespołem klinicznym z odsetkiem zgonów w przedziale od 60 do 80%. Biosyntetyczna wątroba (BAL), wspomagająca regenerację naturalnej wątroby lub zastępująca ją podczas oczekiwania na przeszczep, mogłaby ocalić wiele istnień.

BAL jest bioreaktorem, który można wypełnić 10 miliardami wbudowanych komórek wątroby. BAL składa się z połączenia bioreaktora z ludzką linią komórek wątroby HepaRG, która w dużym stopniu naśladuje ludzką wątrobę. To pozaustrojowe urządzenie do tymczasowej terapii podtrzymującej zastępuje funkcjonowanie wątroby. Docelowy BAL bazuje na ludzkich komórkach naśladujących czynności zdrowej wątroby. Ma do wykonania trzy kluczowe zadania: detoksykację, syntezę białek i regulację homeostazy. HepaRG to jedyna ludzka linia komórkowa na świecie, która może sprostać tym wymogom, szczególnie w połączeniu z bioreaktorem AMC, który zapewnia otoczenie promujące dojrzewanie tych komórek. Doświadczenia przedkliniczne pokazały skuteczność, bezpieczeństwo i możliwość stosowania systemów BAL w małym modelu przedklinicznym.

Członkowie finansowanego przez UE konsorcjum BALANCE (Development of a bioartificial liver therapy in acute liver failure) stworzyli i udoskonalili AMC-BAL i przebadali BAL na dużym modelu przedklinicznym. Ustalono, że ta linia komórkowa jest stabilna czynnościowo i nie tworzy guzów podczas wzrostu na miękkim agarze lub w mysim modelu in vivo. Bioreaktor został dostosowany do większej skali i sprostał prawnym wymogom bezpieczeństwa biologicznego i chemicznego, fizycznej integralności i funkcjonalności. Warunki prowadzenia kultury HepaRG-BAL zostały zoptymalizowane i stwierdzono, że prowadzenie kultur BAL zmniejsza czułość na toksyczność osocza, co sugeruje, że stosowanie BAL w postaci pojedynczych, powtarzanych zabiegów zwiększa skuteczność terapii, zmniejszając jednocześnie koszty.

Z powodzeniem stworzono odpowiedni, niebędący człowiekiem, model kliniczny przedawkowania paracetamolu. Główne badanie wykazało, że leczenie za pomocą BAL wyraźnie spowolniło uszkodzenie nerek, mięśni i wątroby lub nawet odwróciło te procesy. Trwają dalsze badania próbek z biobanku.

Stworzono dokumentację potrzebną do uzyskania pozwoleń prawnych na rozpoczęcie badań klinicznych w Europie, w tym protokół kliniczny i formularze raportów przypadków, dostępne na

stronie internetowej projektu. Zostaną one użyte w przyszłych, pełnych badaniach klinicznych.

Sfinalizowano analizę rynkową i biznesplan, jako przygotowanie do dalszych badań i planowanych na później poszczególnych faz klinicznych. Potencjalny wpływ skutecznego systemu BAL na opiekę zdrowotną jest ogromny. W przyszłości może to dać tysiącom pacjentów lepsze perspektywy przetrwania ciężkiej niewydolności wątroby.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/25365.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