

[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

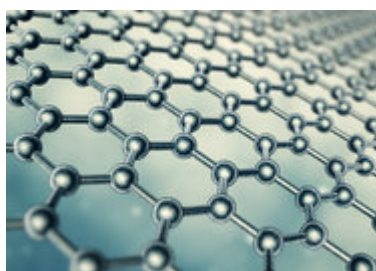
<http://laboratoria.net/aktualnosci/25365.html>



02-07-2024

[Ekran dotykowy bez problematycznego indu](#)

Tańsze i bardziej przyjazne środowisku.



02-07-2024

[Świat atomów i cząsteczek](#)

Jak dzięki różnym metodom obrazowania zobaczyć "całego słonia"



02-07-2024

[Żyjemy w czasach multitożsamości](#)

Ekspert o mediach społecznościowych.



02-07-2024

[Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#)

Równość płci może mieć związek ze swobodą wyboru tego, co się je.



02-07-2024

[Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#)

Alarmuje Światowa Organizacja Zdrowia.



02-07-2024

[Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

Informuje "Nature".



02-07-2024

Tancerze są mniej neurotyczni niż ogół populacji

Jednocześnie są bardziej ugodowi i ekstrawertyczni.



02-07-2024

Rząd planuje, aby minister mógł odwołać dyrektora NCBR

Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju będzie mógł zostać odwołany.

Informacje dnia: [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

Partnerzy