

### [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



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

## Nowatorskie projekty szczecińskich naukowców



**Mało inwazyjna metoda leczenia przepukliny czy nawigacyjny system wspomagania decyzji na statku - to niektóre z projektów naukowców pracujących na Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym i w Akademii Morskiej w Szczecinie.**

Dwóch naukowców z Zakładu Biomateriałów i Technologii Mikrobiologicznych Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego: prof. Mirosława El Fray i doktorant Jędrzej Skrobot, opracowało mało inwazyjną metodę leczenia przepuklin i nowy materiał wykorzystywany do tego celu.

Metoda pozwala bez dużych cięć chirurgicznych umieścić materiał w ciele pacjenta i naprawić uszkodzoną tkankę. Pomysłodawcą nowej metody jest dr n. med. Labib Zair z Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego.

"Metody mało inwazyjne są korzystniejsze niż metody otwarte" - powiedział PAP Skrobot. "Ich zaletą jest przede wszystkim większy komfort i bezpieczeństwo pacjenta. Nasza metoda jest m.in. szybsza niż tradycyjna; rekonwalescencja pacjenta będzie krótsza i będzie mógł szybciej wrócić do domu. Sama ingerencja chirurgiczna w organizm jest także dużo mniejsza, niż w przypadku tradycyjnej metody" - dodał Skrobot.

Jak mówił, ciecz wytworzona na bazie telechelicznego makromeru jest wstrzykiwana do organizmu, gdzie w ułamek sekundy staje się ciałem stałym, przyjmując taką formę, jaką chcą lekarze. Substancja obrasta później tkanką miękką i rozkłada się - jest całkowicie biodegradowalna.

"Jest to pierwsze na świecie tego typu podejście do leczenia przepuklin i wzmacniania tkanek miękkich w obrębie jamy brzusznej" - powiedział Skrobot.

Wynalazek przeszedł już pomyślnie czterotygodniowe testy na królikach. Obecnie trwają przygotowania do dłuższych testów na większych zwierzętach.

Praca naukowców została nagrodzona w tegorocznej edycji konkursu Student-Wynalazca i na prestiżowej 41. Międzynarodowej Wystawie Wynalazków w Genewie, gdzie ich wynalazek otrzymał srebrny medal.

Z kolei naukowcy z Akademii Morskiej w Szczecinie opracowali nawigacyjny system wspomagania decyzji na statku Navdec. To pierwsze na świecie narzędzie, które dostarcza nawigatorowi informacji i pomaga podjąć właściwe decyzje.

"Zadaniem systemu jest obserwacja statku i jego otoczenia oraz rejestracja informacji o sytuacji nawigacyjnej" - powiedział PAP kierownik zespołu, który opracował system dr. hab. inż. Zbigniew Pietrzykowski. "Na tej podstawie system ocenia sytuację oraz wyznacza proponowane rozwiązania zapewniające bezpieczną żeglugę. Innymi słowy, podpowiada nawigatorowi jak powinien postąpić

w danej sytuacji" - dodał Pietrzykowski.

Navdec obok konkretnej propozycji rozwiązania sytuacji groźących kolizją wyznacza także wszystkie inne możliwe i zgodne z przepisami propozycje. Dodatkowo nawigator otrzymuje uzasadnienie proponowanego manewru. System daje możliwość zautomatyzowania procesu sterowania statkiem; Navdec łączy się wtedy z autopilotem, maszyną sterową, silnikiem głównym, telegrafem oraz śrubą nastawną.

System potrafi analizować i oceniać sytuację, biorąc pod uwagę wszystkie lub wybrane obiekty w odległości 8 mil morskich od statku, na którym jest zainstalowany. Navdec jest szczególnie pomocny w sytuacjach dużego natężenia ruchu.

Jak mówił Pietrzykowski, Navdec jest testowany z powodzeniem w laboratorium i na statkach. Osoby weryfikujące system podkreślały, że oddanie w ręce nawigatorów takiego narzędzia, istotnie przyczyni się do wzrostu bezpieczeństwa i obniżeniu ryzyka wypadków morskich. Chęć posiadania systemu zgłaszali testujący go kapitanowie żeglugi wielkiej - dodał Pietrzykowski.

Podczas tegorocznych targów technologii informatycznych i przemysłu cyfrowego Cebit w Hanowerze projekt prezentowany był na polskim stoisku. Obecnie prowadzone są działania zmierzające do komercjalizacji systemu.

Jak powiedziała PAP rzeczniczka prasowa Akademii Bogna Bartkiewicz naukowcy z uczelni pracują także nad stworzeniem systemu analizy ryzyka eksploatacji statków i obiektów portowych, który poprawić ma bezpieczeństwo ruchu w transporcie morskim. Powstający system ukierunkowany jest w szczególności na obszar południowego Bałtyku i polskie porty.

Akademia jest w trakcie kompletowania specjalistycznej aparatury. Nowoczesne systemy pozwolą m.in. przeprowadzić analizy skutków zderzeń statków czy przewidzieć ryzyko związane z eksploatacją statków służących do transportu substancji ciekłych, w tym skroplonego gazu ziemnego LNG. W Świnoujściu (Zachodniopomorskie) powstaje terminal LNG do odbioru skroplonego gazu.

Źródło: [www.naukawpolsce.pap.pl](http://www.naukawpolsce.pap.pl)

<https://laboratoria.net/technologie/18657.html>

**Informacje dnia:** [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026 Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)  
[Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026 Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)  
[Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026 Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

**Partnerzy**