



„Partnerem kolumny jest Centrum Inteligentnego Rozwoju”

# Inovatica przemienia wózki widłowe w autonomiczne pojazdy

JAKUB MAKSYMOWICZ

**Łódzka firma Inovatica na czele z jej założycielami Bogumiłem Ziębą i Wojciechem Młynarczykiem opracowała innowacyjny zestaw modernizujący wózki widłowe.**

Jest to dedykowany produkt dla pojazdów, które nie zostały fabrycznie wyposażone w funkcje autonomicznej jazdy czy też autonomicznego wykonywania zadań logistycznych. Umożliwi maszynie samodzielny transport poziomy, podnoszenie ładunków, holowanie ładunków na przyczepach czy też ich składowanie.

Innowacyjność i stworzenie produktu o potencjale wdrożeniowym została doceniona w postaci przyznania jej twórcom Polskiej Nagrody Inteligentnego Rozwoju w kategorii innowacyjne technologie przyszłości. O tym, czym dla firmy jest to

wyróżnienie oraz o samym urządzeniu opowiada jej współwłaściciel Bogumił Zięba.

**Co oznacza dla państwa otrzymanie PNIIR za projekt „Autonomiczne wózki widłowe”?**

To dla nas ważne, że zostaliśmy zauważeni i nasz pomysł doceniono wśród innych ciekawych rozwiązań. Utwierdza nas to w przekonaniu, że produkt ma nie tylko sens technologiczny, ale także biznesowy, a sama nagroda pomaga w jego promocji, tym bardziej że aktualnie wychodzimy z nim na rynek.

**Proszę opisać, w jaki sposób to rozwiązanie działa?**

Wykonujemy tzw. retrofitting, czyli istniejące wózki widłowe modernizujemy poprzez przejmowanie kontroli nad systemem sterowania. Montujemy dodatkowe sensory zbierające dane m.

in. o położeniu wózka oraz przeszkodach i osobach pojawiających się na jego trasie. Urządzenie potrafi lokalizować palety, a cały układ integrowany jest z systemem zarządzającym magazynem.

**Jakie są główne zalety produktu?**

Są to braki wymagań co do obecności specjalnej infrastruktury w hali, gdzie porusza się wózek widłowy oraz atrakcyjność cenowa względem systemów od największych producentów. Technologia wydaje się być interesująca dla tzw. transportu wewnętrznego branży logistycznej. Skupiamy się obecnie na przystosowaniu go do standardów przemysłowych oraz dalszym rozwoju, gdyż potencjał jest o wiele większy, niż to co do tej pory przedstawiliśmy. Warto wspomnieć, że nasz



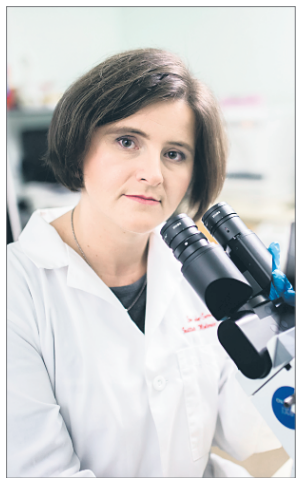
Bogumił Zięba podczas odbierania Polskiej Nagrody Inteligentnego Rozwoju

produkt to w pełni polska myśl technologiczna, która również została doceniona i dofinansowana przez Unię Europejską w

ramach programu RPO WL. Chciałbym szczególnie podziękować osobie, dzięki której to rozwiązanie powstaje –

naszemu dyrektorowi technicznemu Wojciechowi Młynarczykowi, który jest moim współnikiem i współautorem pomysłu.

## Regeneracyjne właściwości komórek macierzystych



Liderem projektu jest UJ w Krakowie, pod kierownictwem prof. **Ewy Zuby-Surmy**

**Wykorzystanie komórek macierzystych i łączenie ich z innowacyjnymi biomateriałami to najnowszy trend w medycynie regeneracyjnej, który znajduje coraz szersze zastosowanie.**

Nowe rozwiązania znajdują zastosowanie do chorób kardiologicznych, gdzie wspomaga procesy naprawy tkanek mięśnia sercowego, po regenerację uszkodzeń chrząstko-kostnych.

**Konsekwencje starzenia i nie tylko**

Do ubytków chrząstko-kostnych dochodzi nie tylko na skutek interwencji me-

dycznych, np. u pacjentów onkologicznych, ale także wraz z wiekiem, jak ma to miejsce w przypadku osteoartrozy. W starzejącym się społeczeństwie problem ten dotyka coraz więcej osób i będzie się pogłębiał, podobnie jak występowanie chorób cywilizacyjnych – cukrzyca i otyłość. Istnieje więc potrzeba optymalizowania metod leczenia uszkodzeń tkankowych z uwzględnieniem współistniejących chorób cywilizacyjnych.

**Nowe preparaty**

Konsorcjum BioMiStem podjęło to wyzwanie, opracowując zdefiniowane pre-

paraty dla zastosowań klinicznych, oparte o komórki macierzyste i ich pochodne oraz biomateriały. Liderem projektu jest UJ w Krakowie, pod kierownictwem prof. Ewy Zuby-Surmy. Konsorcjum tworzą: krakowska AGH, warszawska ITME, lubelski UM, IF PAN oraz IZ PIB w Krakowie. Partnerem jest także Klinika Galen Ortopedia sp. z o.o. w Bieruniu, lecząca pacjentów z problemami układu chrząstko-kostnego, w tym osteoartrozy.

– Dzięki temu, że każdy z naszych partnerów ma unikatową wiedzę i doświadczenie, tworzymy interdyscyplinarną całość i możemy realizować nowatorskie badania, których nie udało się żadnemu z nas

zrealizować osobno – podkreśla prof. Ewa Zuba-Surma. Naukowcy opracowali kilka rokujących rozwiązań, m.in. podłoża oparte o grafen oraz polimery, które w przyszłości będą stosowane w połączeniu z komórkami macierzystymi do naprawy tkanek.

**Są już patenty**

– Aktualnie dobiega końca faza rozwojowa, która obejmowała m.in. badania przedkliniczne w modelach zwierzęcych. Jej pozytywne wyniki są dla nas podstawą do przejścia w fazę badań klinicznych – mówi naukowiec. Dotychczasowe osiągnięcia objęto zgłoszeniami patento-

wymi. Przygotowywane są także zgłoszenia związane z nowymi biomateriałami jako rusztowaniami do regeneracji tkanek. Naukowcy planują wykorzystać w praktyce wyniki projektu, w tym potencjał regeneracyjny pęcherzyków wydzielanych przez komórki macierzyste, co w przyszłości stanie się osią firmy rozwijającej tę technologię i przygotowującej nowe produkty aplikacyjne dla medycyny.

*Badania finansowane z projektów: STRATEG-MED3/303570/7/NCBR/2017 (NCBR); UMO-2015/16/W/NZ4/00071 (SYMFONIA3; NCN).*

–Jadwiga Pasiut

## Inhibitory PERK w terapii przeciwnowotworowej

**Odsetek umieralności z powodu chorób nowotworowych jest w Polsce bardzo wysoki, nie tylko na tle świata, ale przede wszystkim Europy.**

W ostatnich latach udało się w istotny sposób poprawić wczesną diagnostykę, nadal należy jednak pracować nad ich uleczalnością, która pozwoli obniżyć próg śmiertelności.

Naukowcy z Zakładu Chemii i Biochemii Klinicznej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, pod kierownictwem prof. Ireneusza Majsterka opracowują innowacyjną metodę celowanej terapii przeciwnowotworowej z wykorzystaniem inhibitora PERK w szlaku zależnym od czynnika eIF2. Wyselekcjonowane przez naukowców inhibitory posiadają wysoką aktywność na po-

ziomie komórkowym, przy tym nie są cytotoksyczne. Pozwoli to na skuteczniejsze leczenie, zmniejszając efekty uboczne występujące w tradycyjnej chemioterapii. Prace są na etapie badań przedklinicznych.

Badania w modelu in vitro zakończyły się sukcesem. Aktualnie kończymy fazę badań przedklinicznych in vivo, następnym krokiem jest formułacja leku, która pozwoli dobrać jego właściwą postać – co ma kluczowe znaczenie dla efektywności leczenia. Kolejnym etapem będzie faza badań klinicznych – mówi prof. Majsterka.

Dotychczasowe wyniki projektu pozwalają śmiało myśleć o wdrożeniu produktu na rynek farmaceutyczny.

Mamy wyselekcjonowaną substancję aktywną, która może być składnikiem nowego leku, jesteśmy

na końcowym etapie badań. Teraz musimy przejść przez proces certyfikacji tak, aby powstał z tego lek – dodaje dr n. med. Wioletta Rozpędek, współautor projektu. Chcemy, żeby to się odbywało w Polsce. Dlatego poszukujemy współpracy na naszym rynku, z udziałem firm, które są otwarte na innowacyjne leki, mogące służyć jako terapia onkologiczna – konkluduje prof. Majsterka.

Za realizację projektu naukowcy otrzymali Polską Nagrodę Inteligentnego Rozwoju 2019, w kategorii Naukowiec Przyszłości.

Prace badawcze zostały sfinansowane z grantów PRELUDIUM nr 2015/19/N/NZ3/00055 oraz OPUS nr 2016/23/B/NZ5/02630 przyznanych przez Narodowe Centrum Nauki.

–Jadwiga Pasiut

## Jak wdrażać innowacje?

**Pod hasłem „Gramy o przyszłość – wejdź do gry” 28–29 listopada odbyło się w Uniejowie IV Forum Inteligentnego Rozwoju.**

500 uczestników – naukowców, samorządowców, przedsiębiorców oraz inwestorów, mogących się pochwalić osiągnięciami we wdrażaniu innowacji w gospodarce – dyskutowało o najbardziej skutecznej drodze przekucia pomysłu na innowację w sukces rynkowy.

– Brak umiejętności zarządzania jest powodem, dla którego w Polsce, na początkowym etapie działania, upada ok. 85 proc. spółek. Założyciele podmiotów o wysokim potencjale często zapominają, że rozsądek w poruszaniu się po rynku finansowym jest równie istotny, co koncepcja na biznes – zauważa Paweł Kruszyński, członek zarządu Grupy Assay, part-

nera strategicznego tegorocznego Forum. – Dla minimalizacji ryzyka inwestycji i jednocześnie zapewnienia szybkiego rozwoju firmie istotne jest bieżące, codzienne wsparcie. Obserwując fundusze inwestycyjne, widzimy, że główne funkcje, które rozwijają, to kontrola i sprawozdawczość. Nie są blisko biznesów, w które inwestują, ponieważ często nie mają do tego zasobów. My, w swojej strukturze posiadamy zespół, który służy spółkom portfelowym. Głównym jego zadaniem jest pomoc, konstruktywne wsparcie i współpraca przy rozwoju młodych firm, a nie controlling – dodaje Kruszyński.

Głównym organizatorem i inicjatorem Forum jest Centrum Inteligentnego Rozwoju, współorganizatorami tegorocznego edycji było Miasto i Gmina Uniejów oraz firma Eurokreator T&C.