

Medexpress

Wywiad z Krzysztofem Kurowskim: Adamed to miejsce, gdzie innowacja ma swój początek

Rozpoczynając w 2001 roku prace badawczo-rozwojowe nad lekami innowacyjnymi, Grupa Adamed była pionierem tej działalności w Polsce. Dziś Grupa Adamed prowadzi dwa zaawansowane programy badawcze w obszarze onkologii i neuropsychiatrii, przeznaczając na ten cel ok. 30 mln zł rocznie. W ciągu najbliższych miesięcy rozpocznie też budowę nowoczesnego ośrodka R&D pod Warszawą. Wartość inwestycji, bez sprzętu badawczego, szacowana jest na kilkanaście milionów złotych. O Grupie Adamed – miejscu, gdzie innowacja ma swój początek – opowiada Krzysztof Kurowski, dyrektor ds. operacyjnych i R&D Grupy Adamed.

Grupa Adamed pozostaje niekwestionowanym liderem polskiej branży farmaceutycznej pod względem skali działalności innowacyjnej. Co sprawiło, że firma postanowiła realizować projekty badawcze w tej dziedzinie?

Innowacyjność jest podejściem, które określa Grupę Adamed w wielu aspektach. Począwszy od starań podejmowanych na rzecz opracowania leków oryginalnych, przez doskonalenie już istniejących terapii, aż po filozofię prowadzenia biznesu, która oparta jest na współpracy zarówno ze środowiskiem medyczno-farmaceutycznym, jak i naukowym, z którymi od lat inicjuje i doskonali formy kooperacji na wielu szczeblach. Opracowując innowacyjne terapie, chcemy zwiększyć nasz wkład w walce ze współczesnymi chorobami i zgodnie z misją Grupy Adamed – odpowiadać na wyzwania współczesnej medycyny.

Badania to szczególnie obszar działalności firmy, który jest intensywnie rozwijany od 2001 r. Na jakim etapie znajdują się obecnie prowadzone projekty i jakich obszarów one dotyczą?

Grupa Adamed prowadzi prace nad lekami innowacyjnymi w dwóch obszarach terapeutycznych: onkologii i neuropsychiatrii. Projekty są realizowane od wczesnej fazy badań, opracowanie koncepcji oraz aktywnych biologicznych struktur, ich selekcje, po zaawansowane prace rozwojowe.

Celem pierwszego projektu jest opracowanie innowacyjnej, celowanej cząsteczki biotechnologicznej, której konstrukcja w formie proleku pozwala na jej aktywację w środowisku guza nowotworowego, co zabezpiecza przed wywoływaniem przez inne dostępne obecnie terapeutyki skutkami ubocznymi, takimi jak np. toksyczność ogólna. W dziedzinie neuropsychiatrii koncentrujemy się z kolei na poszukiwaniu innowacyjnego leku na potrzeby terapii schorzeń ośrodkowego układu nerwowego, który pozbawiony byłby negatywnych efektów metabolicznych powodowanych przez dostępne obecnie na rynku cząsteczki. Badania prowadzimy przy współpracy wiodących ośrodków naukowych w Polsce.

W październiku 2008 roku Grupa Adamed rozpoczęła realizację projektu ONCO-3CLA, którego celem jest opracowanie nowoczesnej terapii w walce z chorobami nowotworowymi. Jakie postępy na przestrzeni minionego czasu udało się poczynić w tym obszarze?

Przede wszystkim należy zaznaczyć, że celem projektu ONCO-3CLA jest opracowanie nowoczesnej terapii w leczeniu nowotworów, która będzie mogła zostać upowszechniona na szeroką skalę. W tym celu nasi naukowcy korzystają z najnowocześniejszych rozwiązań z zakresu biotechnologii i biochemii oraz bioinformatyki, ale także sięgają po technologie umożliwiające prace z zakresu inżynierii genetycznej czy

inżynierii białka. Po prawie 5 latach prac badawczych, projekt znajduje się już na bardzo zaawansowanym etapie. Mamy nadzieję, że w najbliższej przyszłości będziemy mogli rozpocząć badania kliniczne. W toku dotychczasowych prac wyodrębniliśmy multiwalentne białka fuzyjne – cząsteczki o funkcji tzw. „złotej kuli” Paula Elricha wyposażone w trzy funkcjonalne komponenty. Udało nam się je opracować wykorzystując badania *in silico* i inżynierię genetyczną: jeden z nich – niczym radar – rozpoznaje nowotwór, drugi jest odpowiedzialny za aktywację cząsteczki w środowisku guza nowotworowego, która ogranicza jej toksyczność wobec komórek zdrowych, a zadaniem trzeciego jest niszczenie komórek nowotworowych. To jednocześnie pierwsza biotechnologiczna cząsteczka opracowana przez polskich naukowców znajdująca się na tak zaawansowanym etapie badawczym.

Wspomniał Pan, że istotą tego projektu jest opracowanie innowacyjnej, a zarazem powszechnej terapii nowotworowej. Jak, w tym kontekście, zostały rozwiązane kwestie finansowania badań? Jakiego zaplecza technologicznego wymaga ten projekt?

W przeciwieństwie do wielu obecnie prowadzonych programów badawczych, projekt ONCO-3CLA wykorzystuje autorską technologię stworzoną w Grupie Adamed, która wymagała znacznych inwestycji ze środków własnych. Dzięki temu, już rozpoczynając badania w 2008 roku, mieliśmy do dyspozycji w pełni wyposażone zaplecze laboratoryjne. Ponadto, posiadamy m.in. własną pracownię GMO, system do przeżyciowej obserwacji guzów nowotworowych, najnowszą pracownię oczyszczania i charakteryzacji biofizycznej białek rekombinowanych czy NIH panel – panel nowotworowych linii komórkowych, opracowany przez National Cancer Institute w USA, który umożliwia referencyjne badanie i porównywanie uzyskanych wyników przez niezależne ośrodki badawcze. Inwestycje w tak zaawansowany sprzęt zapewniają referencyjność badań, czyli uzyskanie analogicznych wyników w przyszłości oraz porównanie naszych badań do wyników uzyskiwanych przez najlepsze grupy badawcze w kraju i na świecie.

ONCO-3CLA to autorski program badawczy naukowców Grupy Adamed, a zarazem największy innowacyjny projekt badawczy w kraju, którego całkowity koszt szacuje się na blisko 88 mln zł. Dotychczas z tego budżetu wykorzystaliśmy około 30 mln zł, które zostały przeznaczone przede wszystkim na rozwój i selekcję cząsteczek biotechnologicznych. Warto zaznaczyć, iż prawie połowa wspomnianej kwoty to dofinansowanie przyznane przez NCBIr, a jego większa część to inwestycje ze środków własnych Grupy Adamed.

W 2005 roku Grupa Adamed – jako jedna z pierwszych firm farmaceutycznych w Polsce – nawiązała współpracę z ośrodkami naukowymi, tworząc konsorcjum naukowo-przemysłowe. Z czego wynika i na czym polega ta współpraca?

Na rozwijanie tego obszaru działalności tylko na przestrzeni ostatnich pięciu lat Grupa Adamed przeznaczyła ponad 200 mln zł. Inwestycje w obszar R&D sprawiają, że każdego dnia blisko 150 ekspertów z 17 czołowych polskich uczelni, instytutów naukowo-badawczych i kilkunastu firm biotechnologicznych współpracuje z Grupą Adamed przy opracowywaniu innowacyjnych terapii na współczesne choroby cywilizacyjne. Wśród partnerów firmy znajdują się m.in. Uniwersytety Gdański i Jagielloński, Gdański Uniwersytet Medyczny, czy Uniwersytet Warszawski. Ponadto współpracujemy z Instytutem Neurologii i Psychiatrii w Warszawie oraz Instytutem Immunologii i Terapii Doświadczalnej im. Ludwika Hirszfelda we Wrocławiu. Na co dzień współpracujemy także z uznanymi naukowcami zagranicznymi z National Cancer Institute, czy też MD Anderson Cancer Center w Teksasie, prowadzącymi badania nad nowotworami.

Jakie rozwiązania i terapie udało się dotychczas opracować w ramach współpracy z przedstawicielami środowiska naukowego?

Wieloletnia współpraca z przedstawicielami świata nauki zaowocowała upowszechnieniem wielu terapii farmakologicznych. Tylko dzięki opracowaniu przez Grupę Adamed polskiej amlodypiny zwiększyła się

dostępność tej terapii dla pacjentów. Obecnie korzysta z niej ponad 1,3 mln pacjentów przy 75 tysiącach osób, które wcześniej nie mogły sobie na nią pozwolić. Dzięki współpracy z Instytutem Farmaceutycznym opracowaliśmy nową technologię syntezy olanzapiny – związku chemicznego znajdującego zastosowanie w leczeniu schizofrenii, psychoz i innych zaburzeń psychicznych. Z kolei efektem prac badawczych z Politechniką Warszawską było opracowanie formoterolu w inhalatorze – leku rozszerzającego oskrzela.

Ponadto, współpraca biznesu i środowisk akademickich przy opracowywaniu nowych terapii pozwala nie tylko na tworzenie miejsc pracy, ale także na stymulowanie rozwoju polskiej nauki poprzez tworzenie praktycznych, możliwych do wdrożenia projektów. W ten sposób, w dziale R&D Grupy Adamed powstało dotychczas pięć doktoratów, a kolejne cztery są w toku.

Na jakich kierunkach koncentruje się strategia R&D Grupy Adamed?

Długofalowa strategia Grupy Adamed przewiduje m.in. wzmocnienie obszaru R&D. W najbliższych miesiącach rozpoczniemy budowę nowoczesnego centrum badawczo-rozwojowego pod Warszawą. Wartość tej inwestycji szacujemy na kilkanaście milionów złotych, nie licząc zaplecza technologicznego. Znajdą się w nim trzy działy: Laboratorium Syntezy Organicznej, Laboratorium Formulacji i Technologii oraz Laboratorium Analityczne, które umożliwiają realizację ambitnych i wieloetapowych projektów badawczych zarówno w obszarze leków generycznych, jak również innowacyjnych.

W przypadku linii generycznej koncentrujemy się rozwoju substancji aktywnych i form gotowych leków z wartością dodaną. Z kolei w obszarze innowacyjnym nasz zespół naukowców syntezuje setki, a nawet tysiące związków, które mają szansę znaleźć zastosowanie jako przełomowe leki nowej generacji na choroby nowotworowe oraz choroby ośrodkowego układu nerwowego. Jedynie na przestrzeni ostatnich kilku lat dokonaliśmy 17 zgłoszeń patentowych, zastrzegając setki innowacyjnych cząsteczek biotechnologicznych i chemicznych. Nasz pipeline zawiera obecnie wiele projektów realizowanych według własnych patentów w ramach technologii stworzonej przez naszych naukowców, we współpracy z polskimi uczelniami.