# Transkrypcja

Jak zmieniły się relacje uczelni wyższych i funduszy venture capital w przeciągu ostatnich 10 lat? Jak różnorodne doświadczenia zawodowe pomagają łączyć strony transakcji? Jakich błędów lepiej nie popełniać przy inwestowaniu w spółki na wczesnym etapie? Na koniec dnia. Jakie inwestycje dają największą satysfakcję i czy fundusz Innoventures inwestuje w spółki spoza branży life sciences? Odpowiedzi na te pytania poznają Państwo w rozmowie z Marcinem Bielówką CEO INNOventures, jednym z najaktywniejszych funduszy z rodziny Bridge ALFA.

Z kolei w drugiej części naszego nagrania profesor Grzegorz Basak, współzałożyciel Saventic Health spółki portfelowej funduszu INNOventure, opowie o roli algorytmów sztucznej inteligencji we współczesnej służbie zdrowia. Spółka Saventic Health specjalizuje się w diagnozowaniu chorób rzadkich. Dotykają one ponad pół miliarda ludzi na całej Ziemi, z czego w samej Unii Europejskiej jest to ponad 30 milionów osób. Niestety, specyfika tych chorób sprawia, że obecnie pacjenci uzyskują poprawną diagnozę średnio po 5 latach wędrówek od specjalisty do specjalisty, a tylko 1 na 8 osób jest poprawnie leczona. I właśnie na to wyzwanie już dziś skutecznie odpowiada zespół Saventic Health i ich technologia rozwijana dzięki wsparciu środków publicznych.

„Startupy na Chmielnej”

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju od lat wspiera rozwój startupów także dzięki możliwościom, jakie dały fundusze europejskie. Opowiadamy, jaką rolę odgrywa w tym obszarze uruchomiony jeszcze w 2016 roku program Bridge ALFA, który jest finansowany właśnie z funduszy europejskich, a dokładnie z Programu Inteligentny Rozwój.

Przybliżamy sylwetki najskuteczniejszych inwestorów i aktywnych funduszy. Odsłaniamy tajemnicę sukcesu wybranych spółek, blisko już tysiąca, które otrzymały szansę rozwoju dzięki wsparciu przekazywanemu za pośrednictwem NCBR. Ja nazywam się Jakub Lackorzyński i zapraszam do słuchania „Startupów na Chmielnej”.

Marcin Bielówka jest związany z branżą venture capital od przeszło dekady. Obecnie jest CEO funduszu INNOventure , z którym zainwestował w takie spółki jak między innymi RevDeBug, Saventic Health, SiDLY, Cardiomatics, AraHub, SDS Optic, PolTREG czy Laven S.A. Współzakładał i jest ekspertem platformy startowej Unicorn Hub. Wcześniej pełnił funkcję CEO w funduszu zalążkowym KPT, z którym zainwestował między innymi w takie spółki jak Synerise, Motivizer, EXDIN Solutions.

Cieszę się ogromnie, że przyjechałeś do nas specjalnie z Krakowa. Naszą dzisiejszą rozmowę chciałbym zacząć od pytania o to, czym różni się rynek venture capital, na którym funkcjonuje INNOventure od tego rynku, na którym funkcjonował fundusz KPT.

INNOventure jest funduszem Bridge ALFA, tak jak powiedziałeś, czyli takim, który jest nastawiony czy dedykowany na współpracę z naukowcami, projektami, które mają w sobie taki mocny komponent badawczo-rozwojowy.

Fundusz zalążkowy też miał takie założenie. Fundusz zalążkowy KPT kiedy został wymyślony, mimo że to nie był wprost instrument, z którego był finansowany, dedykowany pod takie rzeczy.

On też był pomyślany jako fundusz i miał współpracować z krakowskimi uczelniami. Pierwsze 2 lata funduszu zalążkowego naukowiec, który szuka projektu, który szuka sposobu sfinansowania swojego projektu z funduszu seed capital czy venture to jak yeti. Słyszeliśmy o tym, że to podobno są pieniądze potrzebne, że naukowcy szukają, ale tak naprawdę realnych osób, które szukają nie grantu, nie dotacji, tylko inwestycji, nie było. W drugiej połowie realizacji funduszu zalążkowego już pojawiły się takie pierwiastki. Co ciekawe z tych spółek, które wymieniłeś, które są sukcesem z funduszu zalążkowego Krakowskiego Parku Technologicznego, rozszyfruje ten skrót KPT. No to te, które okazały się sukcesem, okazuje się, że 3 na 4 miały w sobie komponent naukowy, czyli był tam, co prawda nie było tam uczelni wprost, ale był tam albo doktor albo doktorant, ktoś robiący karierę naukową i był tam właśnie mocny komponent naukowy i to były takie pierwsze pierwiastki.

Potem pojawiła się koncepcja Bride ALFA. Najpierw tego takiego pilotażu, gdzie składaliśmy własne koncepcje. Od razu spróbowaliśmy tam wystartować, chociaż mieliśmy, tak trochę duszę na ramieniu czy faktycznie aż tyle uda się pozyskać projektów z komponentem naukowym, aby zrealizować cele jednak funduszu, który zbiera już prywatne pieniądze od inwestorów, musi na nich zarobić i działać jak fundusz już taki komercyjny, nawet mając wsparcie publiczne. Zaczęliśmy wtedy w pilotażu bardzo ambitnie, dwoma projektami, które były spin offami z uczelni. To był PolTREG, do tej pory odnoszący świetne sukcesy i Genamed, czyli drugi projekt, który okazał się być projektem nieudanym, jakieś tam doliny śmierci finansowej nie przetrwał, w którymś momencie. Zaczęliśmy od projektów bardzo ambitnych, takich jak mówię, z uczelniami, spin offów uczelnianych. Potem, jak zaczęliśmy realizować już regularny program Bridge ALFA to te pierwsze inwestycje nasze zaczęły przyciągać do nas ewidentnie projekty właśnie tego typu. W którymś momencie mieliśmy wrażenie, zanim jeszcze było dużo więcej funduszu Bridge ALFA, że jesteśmy trochę takim funduszem pierwszego kontaktu dla naukowców czy uczelni. Potem oczywiście pojawiło się dużo więcej takich funduszy. Nie jesteśmy funduszem jedynym, wobec czego ta różnica z naszego punktu widzenia, nie mówię tu o całym rynku rynku VC, nie czuję się tutaj, nie mam możliwości oceniania całego rynku, natomiast z punktu widzenia tego wycinku, na którym się znajdujemy, to ta różnica jest ogromna. To znaczy od, tak powiem, funduszu który gdzieś tam mając w radzie programowej trzech prorektorów największych krakowskich uczelni, nie był w stanie znaleźć projektów naukowych, do takiego funduszu, który nie ma w ogóle z tym problemu. Oczywiście to nie znaczy, że we wszystkich projektach, w które zainwestowaliśmy, nie wszystkie są spin offami z uczelni, nie wszystkie w zespołach czy wśród founderów mają naukowców, ale większość tak. To znaczy, jeżeli policzyłem, no to osób z tytułami naukowymi, które są zaangażowane w realizację projektów Innoventure jest kilkadziesiąt. I to nie tylko z uczelni krajowych i to nie tylko jako wykonawcy jakiejś tam części prac badawczo-rozwojowych, tylko no przynajmniej w połowie są to founderzy, co-founderzy nawet członkowie zarządów spółek.

Może odpowiedź leży w relacjach. Mówi się, że uczelnie mówią trochę innym językiem niż biznes i jest duży problem w komercjalizacji. W transferze wiedzy z uczelni na rynek, a z drugiej strony wiem, że o tobie krążą opinie jako osoby, która buduje silne, trwałe relacje. Jest to Twoja mocna strona. Powiedz, proszę jakiej rady byś udzielił w takim razie, początkującym dzisiaj menedżerom, inwestorom, jak takie relacje budować? To jedna z kluczowych rzeczy na tym rynku.

Chyba nie czuję się na siłach udzielać takich rad i pewnie musiałbym sobie to mocno przemyśleć, ale to jest chyba tak, że mam ponad dziesięcioletnie doświadczenie na tym rynku seed czy venture capital, ale ja nie pochodzę z tego rynku, wobec czego siłą rzeczy musiałem dobierać wokół siebie i łączyć różne kompetencje i to chyba to spowodowało, że udało nam się zbudować najpierw zespół funduszu i otoczenie przede wszystkim funduszu, które jakby jest w stanie mówić różnymi językami, no bo rozmawiamy z inwestorami prywatnymi, czyli językiem biznesu. Rozmawiamy z Narodowym Centrum Badań i Rozwoju naszym partnerem w projekcie, językiem, jednak myślenia urzędniczego w jakiś sposób. Rozmawiamy z uczelniami też trochę innym językiem i być może dlatego, że nie jestem wprost z żadnego z tych środowisk, to może udaje się to połączyć, ale nie mam gotowych jakiś tutaj recept. Natomiast też zastrzegam, że my mamy w portfelu 3 spin offy uczelniane, reszta są to projekty z naukowcami, projekty naukowe, ale nie tak, że wszystkie są powiązane bezpośrednio z uczelniami. Uczelnie mają udziały swoje w 3 naszych spółkach i to jest za mało, żeby tutaj wyciągać jakieś takie generalistyczne wnioski, bo i kiedyś być może, jak zakończą się procesy, teraz nie wypada opowiadać. Kiedyś może opiszemy to, czy będziemy opowiadać o tym, jakie są właśnie negatywne, jakie pozytywne przykłady, bo i takie i takie są. Uczelnia potrafił być, nadać rozpęd pewnym rzeczom, potrafi też być absolutnie hamulcowym ze względu na swój charakter, ale to też trzeba rozumieć.

Rozumiem. To w takim razie może podsumowując ten okres 10 lat Twojej obecności na rynku. Powiedz, które swoje inwestycje najlepiej wspominasz, a które najgorzej, tu też przez porażki.

Biorąc pod uwagę etap, na którym jesteśmy, dość trudno jest i inwestycje, i porażki wymieniać z nazwy. I sukcesy i porażki, wymieniać z nazwy, tak. Sukcesem funduszu będą atrakcyjne wyjścia inwestycyjne, ale oczywiście oprócz tego, że jest wyjście, to nas zawsze cieszy, jeżeli te projekty już są na takim etapie, na którym już swoją usługę, czy produkt sprzedają. Czy innym instytucjom, czy gdzieś tam na końcu, ludziom tak naprawdę, którzy tego potrzebują, rozwiązują problemy i te osiągane przychody są potwierdzeniem tego, że faktycznie jakiś istotny problem przez te projekty jest rozwiązywany. Na pewno z poprzedniego funduszu takimi projektami, którym się przyglądam już tylko i wyłącznie z satysfakcją, bo nie jestem powiązany z nim w żaden sposób finansowo, to są Synerise, Motiviser, czy Husarion, chyba nie był wymieniany wcześniej, taka platforma, która oferuje system do sterowania robotami w sposób zdalny. Są to bardzo fajne projekty osiągające sukcesy już finansowe, współpracujące z największymi w swoich branżach firmami, które przeszły ten etap od startupu do już firmy, która nie ma żadnych kompleksów współpracować z podmiotami dorosłymi takimi z tego rynku takiego tradycyjnego biznesu. Z Innoventure, no za chwileczkę będzie rozmowa z profesorem Basakiem z Saventic Health. Bardzo ciekawy projekt rozwiązujący, no właśnie bardzo specyficzny problem, który jednocześnie liczymy na to, że będzie sukcesem finansowym, ale tak naprawdę jest czymś, co no jest, żeby nie używać za dużych słów, działa dla dobra ludzkości i tak samo jest z Poltragiem, z SDS Optic i szeregiem spółek, ja nie chciałbym tutaj pominąć kogoś, kto czułby się urażony, że jego projektu akurat nie wymieniłem.

Ale też te projekty z aspektem typowo ludzkim, które wspierają pacjenta, pewnie dają szczególną satysfakcję, że mieliście szansę wesprzeć rozwój, będziecie wspominać ich sukces z jakimś szczególnym ciepłem w sercu.

Tak oczywiście. Jak czytamy o tym, że opaska SiDLY uratowała jakąś chorą osobę, która zasłabła w domu, tak. Jak czytamy, że algorytmy Saventic Health zdiagnozowały konkretnie jakiegoś człowieka, coś mu było, a nie wiedział tak naprawdę, co jest. W Poltregu dzieci są leczone z cukrzycy typu pierwszego. Na razie na zasadzie wyjątku szpitalnego, więc ta skala nie może być duża, ale właśnie pieniądze zostały pozyskane. Coś, co zaczęło się od naszej inwestycji, potem szło przez inwestorów prywatnych, potem poprzez giełdę, powoduje, że to wszystko ma służyć przeskalowaniu, w tym wypadku, żeby te dzieci nie były leczone tylko na Gdańskim Uniwersytecie Medycznym, tylko żeby w każdym powiedzmy szpitalu, który będzie chciał, była taka szafka, w której można namnażać komórki, które powodują, że dzieci nie będą musiały, albo dużo później będą musiały brać insulinę.

Właśnie rozmawiamy o spółkach, wszystkie one, plus te, które plasują się powiedzmy w branży life science. Czy to jest cecha charakterystyczna Innoventure, czy wy w tej chwili szukając kolejnych spółek szukacie synergii pomiędzy nimi a tymi, które już są w waszym portfelu, czy też każdą rozpatrujecie indywidualnie?

My nie jesteśmy funduszem life science, jesteśmy funduszem generalistycznym, w którym tak wyszło, że około 60% portfela krąży dookoła medycyny. To to nie są projekty stricte life science są projekty też no med techowe, około medyczne. Nie było to nasze założenie, po prostu pierwsze inwestycje przyciągały do nas kolejne projekty z podobnej branży. No tak, chyba to działa, że jak founderzy spółek widzą, że zainwestowaliśmy, nie wiem, w PolTREG albo w SDS Optic no to przychodzą do nas z podobnymi projektami. Pytają się w tych spółkach, jak się z nami żyje po inwestycji i do nas przychodzą. Natomiast mamy też portfelu projekty, które nie są związane z medycyną. RevDeBug. Spółka, która pomaga dużo szybciej namierzać błędy w oprogramowaniu. Mamy Optimo Light, czyli spółkę, która zajmuje się tym, aby oświetlenie było dopasowane. Z jednej strony oszczędzało energię z drugiej strony było dopasowane do tego, czy przy stole siedzi, nie wiem, 5 gości w czarnych garniturach czy w białych, tak i zużywa tylko tyle prądu, ile to jest konieczne, aby czuć się komfortowo. I szereg innych spółek, o wszystkich nie opowiemy tutaj. Pytałeś o rzeczy nieudane, tak?

Tak.

Nie wymienię z nazwy oczywiście żadnych projektów można powiedzieć, że w INNOventure relatywnie do tej pory biorąc pod uwagę już pięcioletni, zakończony okres inwestycyjny tych projektów nieudanych na tym etapie mamy bardzo niewiele, ale w funduszu zalążkowym już ta paleta projektów, które się nie udały była oczywiście znacznie większa.

Może jakaś kuriozalna historia współpracy z jakimś startupem?

Nie, nie, nie. To jakby, konkretów nie podam, natomiast na pewno są takie zestawy cech, których już nauczyliśmy się i więcej takich błędów nie popełnimy.

Jakie są cechy?

Doprowadzenie na przykład do tego w projekcie, ze względu na chciwość udziałowców, czy inwestorów do tego, że founder nie był wystarczająco zmotywowany do przetrwania ciężkich czasów w spółce, to jest nauczka i dla inwestorów prywatnych i też na przykład dla uczelni, które czasami uważają, że tamten profesor to tam niewiele musi mieć udziałów w spółce, bo przecież Wszystko należy albo prawie Wszystko należy do uczelni i w takich sytuacjach, jeżeli jeszcze nie zadziałały jakieś systemy ESOP, spółka wpada pod wodę, jak to się mówi w rynku, czyli zaczyna brakować pieniędzy, to taki founder, który nie jest większościowym udziałowcem w spółce, on traci motywację do walki o tę spółkę. Bardzo często w świecie naukowym idzie tam, no bo jeżeli jest dobrym naukowcem, to znajdzie sobie zajęcie tam, gdzie są kolejne pieniądze, niekoniecznie walczy o te pieniądze dla spółki, a nie jest naszą rolą na pewno przywiązywać i kajdanami związywać ludzi ze spółkami.

A jak relacje z waszymi inwestorami, czy oni zawsze rozumieli waszą strategię wasze podejście?

Dziękuję za to pytanie, bo to jest rzecz, która no nie powiem, że aż pozytywnie nas zaskoczyła, ale weryfikacja tego, że można znaleźć inwestorów prywatnych, którzy doceniają projekty właśnie jednocześnie bardzo ambitne nam się udała i wypadła bardzo pozytywnie. Wiadomo, ja działam w różnych środowiskach. Ja rozumiem założenia programu, rozumiem cele, które postawiło Państwo w Programie Operacyjnym, które NCBR realizuje. No, a inwestorzy, można brutalnie powiedzieć, co do zasady mają cel finansowy, tak. Więc wzięliśmy pieniądze od inwestorów prywatnych, włożyliśmy jako wkład własny do projektu Bridge ALFA no i w tym momencie rozpoczęliśmy już proces zwrotu tych środków.

No i oczywiście wszyscy liczą również na zyski. Natomiast po drodze był proces selekcji projektów i w naszym przypadku ta synergia była jak najbardziej pozytywna, ponieważ zanim przyszliśmy z projektem do NCBR, żeby pokazać tę „badawczo-rozwojowość” i naukowość, no to wszystkie projekty od strony biznesowej pokazywaliśmy naszym inwestorom. Czy oni akceptują, żeby ich pieniądze były w takie projekty angażowane i ku naszemu zdziwieniu, nie mieliśmy żadnego problemu z przekonaniem inwestorów do inwestycji, nawet w bardzo ambitne projekty naukowe. Nie będę teraz wymieniał projektu, ale poszliśmy z projektem, co do którego mieliśmy ogromną wątpliwość. Znaczy, wiedzieliśmy, że to jest projekt, który spodoba się w Centrum, ale baliśmy się, czy na tak wczesnym etapie on zainteresuje inwestorów i ku naszemu zdziwieniu nie było żadnego problemu z tym. Przedstawiliśmy szansę, pokazaliśmy, że projekt rozwiązuje jakiś problem, że na to rozwiązanie jest rynek i że jest zespół, który ma kompetencje i technologie do zrealizowania tego i oni w to poszli. Nie jest projekt, o którym już mogę powiedzieć, że osiągnął sukces, jest na drodze. Natomiast nie było żadnego problemu z przekonaniem inwestorów. Nie mają żadnych do nas pretensji, że zainwestowaliśmy właśnie w taki ambitny projekt. Z inwestorami oczywiście jest problem trochę zrozumienia pewnych obowiązków, które ciągną za sobą pieniądze publiczne tak, bo zainwestowaliśmy w dobre projekty. No to inwestorzy pytają to co to Centrum od was jeszcze chce, tak? Jakieś rozliczenia, jakieś raporty? Przecież to widać gołym okiem, jakie są spółki. Wszystko jest w porządku. No i tutaj rozumiem, to jest moja rola. Znowu stania dwoma nogami i łączenia tych światów.

To jest to co w NCBR często widzimy, że czasami brakuje zrozumienia, że ten pieniądz publiczny, wydawałoby się darmowy, ma swój ciężar. Właśnie przykład rozliczeniowy, tak? Zmieniając trochę temat. Jesteś ekspertem w Unicorn Hub, powiedz proszę, jak działa ta platforma, czy faktycznie akceleruje te startupy z Polski wschodniej, tak jakbyś sobie tego życzył? Czy są tam obiecujące startupy, w które inwestujecie?

Tutaj jeszcze jest trochę wcześnie, żeby oceniać ten projekt, jakkolwiek zainwestowaliśmy w INNOventure w dwie spółki, które przeszły akcelerację w platformach startowych. To trochę można powiedzieć, że tę pracę samą koncepcyjną budowania platformy startowej trochę zrobiliśmy na przyszłość. Bo platforma ma bardzo szeroki lejek, tych projektów tam wpada bardzo wiele. Nie zdradzę żadnej tajemnicy, że biorąc to pod uwagę są to projekty, które nie są jeszcze spółkami, tylko są pomysłem w głowie założycieli. No to 3/4 tych projektów, które wpływają, to są bardzo słabe projekty. Tak, ale to tak musi być.

Wybieramy projekty do inkubacji, inkubujemy je, ale z punktu widzenia Funduszu my się przyglądamy tym ludziom i tak jak powiedziałam, dopiero w 2 przypadkach uznaliśmy, że to jest już ten etap, żeby inwestować, ale te projekty po inkubacji uzyskują pieniądze z Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości i dopiero jak zrealizują te pierwsze swoje granty na budowę MVP czy prototypu wejścia na rynek to rzeczywiście będą dobrym łowiskiem dla inwestorów i funduszy i brutalnie mówiąc na tych pieniądzach publicznych trochę nastąpi test i weryfikacja, czy ci ludzie budują wartościowe spółki, czy tylko są zawodowymi „grantobiorcami”, którzy zrobią coś, spełnią wskaźniki, ale niekoniecznie na rynku znajdą klientów płacących twarde pieniądze.

Przechodząc już do drugiej części naszej rozmowy, zarekomendowaliście do rozmowy z nami spółkę portfelową Saventic Health. Powiedz, proszę, dlaczego uważasz, że to właśnie jest ten moment, żeby porozmawiać o tej spółce?

Pewnie jest tak, że jeszcze ileś spółek z naszego portfela mogą się obrazić dlaczego ich nie zarekomendowaliśmy, ale pozwoliłeś mi wybrać tylko jedną spółkę. Ta spółka jest projektem bardzo ambitnym, bardzo naukowym. Jednocześnie już po niespełna 2 latach od naszej inwestycji.

Sprzedaje swoje usługi dużym koncernom, ma przychody i tak jak powiedzieliśmy wcześniej mamy też ilość przypadków już osób zdiagnozowanych za pomocą algorytmów, które zostały tutaj stworzone, czy zbudowane przez spółkę i również za pieniądze z grantu, z inwestycji Bridge ALFA. O spółce będzie mówił profesor Basak. Polecam wszelkie audycje z jego udziałem.

Potwierdzam.

Mamy tu przykład projektu ambitnego, naukowego, który komercjalizuje już swoje rozwiązanie. Nasza inwestycja została zweryfikowana choćby tym, że uzyskał dużą kolejną rundę finansowania od prywatnego funduszu. A do tego prywatnego funduszu dołożył się fundusz NCBR, fundusz koinwestycyjny, czyli mamy trochę klamrę z tego punktu widzenia od Bridge ALFA po duże fundusze komercyjne, do których NCBR tylko przyłącza się ze swoją inwestycją.

Tak, to piękna ilustracja jak funkcjonuje już dzisiaj ekosystem wspierania startupów w Polsce. Bardzo dziękuję za tę rozmowę. Dziękuję ci za wszystkie odpowiedzi. Mam nadzieję, że Państwo także wyłapali jakieś ciekawe wątki dla siebie. Do zobaczenia może w przyszłości. Dziękuję ci serdecznie.

Było miło, cześć.

Cześć.

W studiu NCBR, gościmy dzisiaj profesora, doktora habilitowanego nauk medycznych Grzegorza Basaka. Dzień dobry, Panie profesorze.

Dzień dobry.

Pan profesor jest kierownikiem Katedry i Kliniki Hematologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Był przewodniczącym grupy do spraw powikłań Europejskiego Towarzystwa Transplantacji Krwi i Szpiku (EBMT). Autor ponad 150 artykułów naukowych, zdobywca między innymi stypendium START Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej oraz stypendium dla wybitnych młodych naukowców Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz szkolenia Top 500 Innovators w zakresie komercjalizacji wyników badań naukowych. Jest współzałożycielem spółki Saventic Health, w której pełni funkcję Chief Medical Officer.

Panie Profesorze, dziękuję, że znalazł Pan czas, żeby spotkać się z nami tutaj, w studiu NCBR. Chciałem zapytać na początku, w nawiązaniu do poprzednich wypowiedzi Pana Profesora na temat rokowań dla pańskiej specjalności naukowej i związanej z praktyką lekarską, czyli onkohematologii. Pan Profesor zwrócił uwagę, że te rokowania są złe, ubywa specjalistów i ubywać będzie, a z drugiej strony przybywa pacjentów wraz ze starzeniem się społeczeństwa. Zarazem jednak Pan Profesor wskazywał, że lekarze coraz chętniej sięgają po, jak to Pan Profesor określił, rozwiązania z poligonu postępu w medycynie? Czy właśnie sięganie po rozwiązania oparte na sztucznej inteligencji są remedium na te wyzwania, jakie stoją przed onkohematologią, czy szerzej systemem służby zdrowia według pana profesora?

Niewątpliwie nie rozwiąże to całego problemu, ale może ułatwić rozwiązanie problemu. Zdecydowanie te rozwiązania nie zastąpią lekarza, natomiast lekarze staną w sytuacji, kiedy będą musieli wręcz się posługiwać pewnymi rozwiązaniami, które ułatwią im pracę, które zwiększą wydajność ich pracy. Również jest to związane z tym, że medycyna rozwija się niezwykle szybko. Wiedza medyczna rozwija się niezwykle szybko. Tak szybko nie rozwija się ludzki mózg, nie ewoluuje zdolność poznawcza, zapamiętywania faktów, to stopniowo staje się niemożliwe zapamiętywanie chwil tych wszystkich informacji i ich stała aktualizacja.

Także takie narzędzia staną się według mnie, nieodzowną częścią pracy lekarza, już tak, to tak można porównać przez analogię, pilot szybowca a pilot jakiegoś wyspecjalizowanego samolotu, który już bez odpowiadających mu różnych narzędzi, no raczej nie dałby radę poprowadzić tak skomplikowanego samolotu. Tak samo też i lekarz. Lekarze już sięgają i będą musieli sięgać po rozwiązania, które przede wszystkim przyspieszą ich pracę, zmniejszą biurokrację, nie będą wymagać zapamiętywania faktów, a raczej podpowiadać pewne rzeczy, czyli wykorzystać w pełni potencjał myślenia lekarza, a niekoniecznie pamięciówkę, tak zwaną, której często się uczymy na studiach. Takie rozwiązania wkraczają, muszą być jednocześnie bardzo ergonomiczne, tak żeby pomagały lekarzowi, a nie dokładały pracy i różnego rodzaju biurokracji.

Łatwe w obsłudze. Proszę powiedzieć, wasza spółka Saventic Health jest, no już takim dorastającym startupem, który oferuje rozwiązania oparte o sztuczną inteligencję. Jak powstał pomysł na właśnie zastosowanie algorytmu sztucznej inteligencji w diagnostyce chorób rzadkich?

Właśnie, problem jest z chorobami rzadkimi, z diagnostyką. Coraz częściej o tym mówimy. Liczne konferencje dotyczące chorób rzadkich, narodowy plan dla chorób rzadkich. Natomiast do tej pory mam wrażenie nikt miał pomysłu jak poprawić diagnostykę chorób rzadkich poza oczywiście edukacją lekarzy, natomiast chorób rzadkich jest blisko siedem tysięcy. Jest ich coraz więcej. Niestety nadal tylko jedna z ośmiu osób z chorobą rzadką zostaje zdiagnozowana, kiedykolwiek. Proces od objawów do rozpoznania choroby rzadkiej przeciętnie trwa 5 do 7 lat. W międzyczasie pacjent chodzi od lekarza do lekarza. Choruje coraz bardziej, niektórzy nie docierają ostatecznie do momentu, kiedy postawiona jest diagnoza i ten problem ewidentnie trzeba rozwiązać. Wydaje mi się, że standardowe rozwiązania oparte na ciągłej edukacji też osiągnęły swoje takie plato. Z tego względu, że generalnie wiedza medyczna się rozwija. My już mamy coraz większe problemy, żeby poznać w pełni wiedzę dotyczącą chorób częstych. A co do tego pamiętać o rozpoznaniu pacjenta, którego w ciągu życia zobaczymy albo nie? Większość lekarzy nigdy nie zobaczy. Także w pewnym momencie uznaliśmy, że wręcz nie jest to możliwe, żeby dalej poprawić rozpoznawalność chorób rzadkich standardowymi metodami. Postanowiliśmy zaprząc do tego narzędzia algorytmiczne z zakresu sztucznej inteligencji tak, aby na podstawie danych medycznych wprowadzanych do systemu informatycznego nie specjalnie dla naszych rozwiązań, ale podczas standardowej wizyty móc odsiać tych pacjentów, którzy mogą mieć podejrzenie, wysokie podejrzenie, wysokie prawdopodobieństwo danej choroby rzadkiej, różnych chorób rzadkich, tak żeby móc ich skierować niejako z automatu do badań screeningowych w kierunku tych chorób rzadkich i wydaje się, że to działa.

No właśnie proszę powiedzieć, Panie Profesorze, jak działają algorytmy Saventic Health? Jak działa wasza technologia?

Bardzo ważne są dane, które zostały pozyskane we współpracy z polskimi póki co, jednostkami, szpitalami, poradniami. Po opracowaniu tych danych, a nie jest to proste zadanie, wyszukujemy grupy chorych, które są przedmiotem zainteresowania i poddajemy, przetwarzamy te dane za pomocą algorytmów także algorytmów sztucznej inteligencji niejako ucząc te algorytmy, odróżniać chorych z daną chorobą rzadką od pozostałej grupy chorych. Czyli ostatecznie taki algorytm daje rozpoznanie, czy prawdopodobieństwo danego rozpoznania, często także opisowe. Podaje, dlaczego uważa, że może być to ta choroba rzadka, z powodu jakich faktów. W tym wykorzystywane są chociażby narzędzia, przeszukujące dane medyczne, także opisowe, natural language processing. Także w pewnym momencie lekarz otrzymuje prawdopodobieństwo choroby rzadkiej. Jakie fakty na to wskazują oraz kroki, które należałoby dalej podjąć w celu ustawienia diagnostyki. Także nawet lekarz rodzinny, który nie zajmuje się daną dziedziną, otrzyma podpowiedź, gdzie ewentualnie skierować danego pacjenta, ewentualnie jakie badania wykonać, jeśli może to zrobić u siebie, w gabinecie. Takie rozwiązania są następnie implementowane w różnych jednostkach, w szpitalach, w przychodniach, które z nami współpracują. Te jednostki mogą przesyłać nam te zapytania z danymi. Dane zanonimizowane, które są przetwarzane przez nasze algorytmy i otrzymują w zamian odpowiedzi, czyli na przykład miesięczny przesiew pacjentów pod kątem danej choroby rzadkiej. Rozwinęliśmy też platformę bezpośrednio dla pacjenta, przez tak zwaną fundację Saventic, wirtualną przychodnię, gdzie pacjenci poszukujący diagnozy mogą zalogować się na stronę, odpowiedzieć na formularz, wypełnić formularz, odpowiedzieć na krótkie pytania, przesłać swoje wyniki danych, nawet zdjęcia z komórki to następnie jest opracowywane przez nasze algorytmy. Wyniki algorytmu są przeglądane przez takie wirtualne konsylium lekarzy, których mamy skupionych w spółce, współpracujących ze spółką. Oni wypowiadają się, czy wyniki algorytmów rzeczywiście mają sens. Czasami odsiewają coś, co wydaje się mniej oczywiste. Ostatecznie pacjent otrzymuje również pewne prawdopodobieństwo choroby, wskazanie w którą stronę może iść, do kogo się zgłosić, ale jeżeli jest to w zakresie określonych chorób, którymi na razie się zajmujemy, wymyśliliśmy i zaplanowaliśmy takie działania, że nawet pielęgniarka jedzie do pacjenta, jeśli pacjent wyrazi taką zgodę i wykonuje test diagnostyczny w domu, gdziekolwiek w Polsce. Już tak robimy w chorobach spichrzeniowych, to już jest faktem, także prawdopodobieństwo, że dana choroba zostanie rozpoznana bardzo wzrasta. No i mamy pierwszy pacjentów zdiagnozowanych za pomocą naszych algorytmów.

To proszę powiedzieć od razu, pod jakim adresem można samodzielnie dokonać takiej diagnozy w oparciu wasze algorytmy?

Trzeba w przeglądarkę internetową wpisać fundacja Saventic tylko że przez V i Cna końcu. Fundacja Saventic.

Super. Wspomniał Pan Profesor o tym, w jakich dziedzinach diagnozujecie. Opracowaliście 30 na razie algorytmów, tak? W czterech dziedzinach. Rozumiem, że potrzebujecie tylu algorytmów, ponieważ one są sprofilowane pod kątem określonych chorób, tak? Tych algorytmów wraz z czasem macie nadzieję, że będzie przyrastać, będziecie diagnozować coraz więcej tych chorób rzadkich?

Tak, ta liczba się stale zmienia, stale się zmienia i wzrasta, dlatego, że wypracowaliśmy technologię, która pozwala nam w coraz szybszym tempie wytwarzać algorytmy na kolejne jednostki chorób rzadkich. W związku z czym poszerzamy nasze portfolio o kolejne, kolejne choroby.

Coraz szybciej?

Tak, każda choroba ma swój algorytm, albo kilka swoich algorytmów. Niektóre są bardziej zautomatyzowane, oparte na sztucznej inteligencji. Niektóre są algorytmami eksperckimi, one też ze sobą współpracują. Zawsze ten element wiedzy medycznej u nas jest niezwykle, niezwykle, ważny. Nie jest to czysty automat i komputer. Wiedza medyczna jest tutaj bardzo niezbędnym elementem. Oczywiście nie zawsze możliwe jest zdiagnozowanie danej jednostki chorobowej, która ma bardzo niespecyficzne objawy. Niektóre algorytmy obejmują grupy danych chorób, w której dalej szukamy.

Rozumiem. Proszę powiedzieć, czy dobrze rozumiem, że w waszą nadzieją jest to, by tego typu rozwiązanie było dostępne dosłownie w każdym gabinecie lekarskim na świecie, lekarza pierwszego kontaktu, nie tylko specjalisty.

Tak, oczywiście tak by było najlepiej, jeśli moglibyśmy w ten sposób pomóc w diagnostyce chorób rzadkich. Z jednej strony staramy się dotrzeć bezpośrednio do pacjenta, żeby zaadresować ten problem, że pacjenci coraz częściej wykonują sami badania, na własną rękę, szukają rozpoznania. Jeżeli szukają w otchłaniach Internetu, to często napotykają na różne, mylne bardzo, szlaki i tropy. W związku z czym chcemy zapewnić rozwiązanie bezpośrednio dla pacjenta, gdzie będzie mógł szukać rozpoznania we współpracy z naszymi ekspertami medycznymi, którzy w jasny, transparentny sposób, współpracują z naszą fundacją. Z drugiej strony rzeczywiście są to rozwiązania, najpierw, w pierwszej kolejności do dużych ośrodków, które podpisują z nami umowy, które mogą przesiewać dane swoich pacjentów pod kątem występowania chorób rzadkich. Ostatecznie rzeczywiście chcielibyśmy wdrożyć nasze rozwiązania. Koniecznie taką platformę Sarah, na której są umieszczone różne algorytmy, tak żeby mogły być w każdym gabinecie lekarskim. Tutaj będzie wymagana przypuszczalnie integracja z systemami informatycznymi czy szpitali, czy przychodni. Tych systemów jest bardzo dużo, kilka jest najczęstszych, tak więc jest to taka praca organiczna krok po kroku. Na tym etapie skupiamy się na takiej platformie, z którą każdy szpital, czy przychodnia mogą współpracować niezależnie od swojego wybranego systemu informatycznego, ale myślę, że celem jest integracja z tymi systemami.

Kończąc na ten moment wątek technologiczny, chciałem zapytać jeszcze podsumowując to, w jakich dziedzinach, w jakich schorzeniach te algorytmy mogą dokonać diagnozy na ten moment?

Obecnie skupiamy się na chorobach spichrzeniowych, na przykład choroba Gauchera, choroba Fabry'ego, nowotwory krwi, to jest to, co jest mi bardzo bliskie, jako specjaliście od tego. Zaczęliśmy we współpracy z Narodowym Centrum Badań i Rozwoju algorytmy wykrywające grupy chorób krwi, ale także konkretne jednostki, nowotwory krwi, ale także mamy algorytmy, które rozpoznają chociażby pierwotne niedobory odporności, pierwotną mastocytozę, ameloidozę. Szereg, szereg chorób, którymi się zajmujemy.

No właśnie Pan Profesor wspomniał o Narodowym Centrum Badań Rozwoju i ja chciałbym przejść do drugiej części naszej rozmowy i zapytać o rolę, jaką w rozwoju waszej spółki odegrały środki publiczne. Te pochodzące z Funduszy Europejskich, z Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój, z programu Bridge ALFA. Zainwestował w wasz pomysł fundusz Innoventure, sięgnęliście także, wiem, że po kolejne dotacje, granty. Proszę powiedzieć, jak to wygląda w historii waszej spółki, co wam dały te środki?

Środki te były absolutnie zasadnicze, absolutnie zasadnicze, żebyśmy mogli wystartować z intensywnymi działaniami. Innymi słowy, bardzo ważny jest sam proces recenzji przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, przez niezależnych ekspertów. Co też daje nam znacznie większą wiarygodność na rynku, także w kontakcie z pozostałymi inwestorami i współpracownikami. Te środki pozwoliły nam zatrudnić zespół i znacznie zintensyfikować nasze działania. Na różnych etapach rozwoju naszej spółki. Jesteśmy świeżo po ostatniej, 10 milionowej rundzie finansowania, w której również w znacznym stopniu uczestniczył NCBR. W związku z czym współpracujemy ściśle z Narodowym Centrum Badań i Rozwoju. No i staramy się dać z tej współpracy tak dużo, jak to jest możliwe.

To ostatnie finansowanie pochodziło, jeśli dobrze pamiętam z NIF-u, z NCBR Investment Fund i było co-inwestycją NIF-u i funduszu prywatnego, tak? 4growth? Czyli mamy już tutaj zaangażowane środki zupełnie prywatne?

Tak, jak najbardziej są w to zaangażowane także środki prywatne. Zaangażowanie NCBR daje nam bardzo dużą stabilność rozwoju. Często inwestorzy prywatni próbują także, w jakimś stopniu przekierować rozwój. Natomiast my mamy pewną wizję rozwoju naszej spółki i ta wizja uzgadniana z Narodowym Centrum Badań i Rozwoju idzie właśnie w tym kierunku, cała spółka zmierza w tym kierunku, w którym ma iść.

A fundusz INNOventure z rodziny funduszy Bridge ALFA, który był pierwszym inwestorem jak rozumiem, jak oceniacie tą współpracę? On właśnie rozumie specyfikę waszego biznesu, tę wizję i był wspierającym od samego początku? Czy musieliście tę relację, musieliście też ich wyedukować co do swojej wizji?

Tak oczywiście ten proces edukacji zawsze trwa jakiś czas. To nie jest tak, że spółka zgłasza się do potencjalnego inwestora i od razu z otwartymi ramionami jest przyjmowana Inwestor na początku musi się też w pewnym stopniu wyedukować i rozpoznać potencjał danej spółki. Tak było chociażby w tym przypadku, ale współpraca przebiegała wręcz idealnie, wzorowo. Uzyskaliśmy duże wsparcie merytoryczne.

Takie biznesowe?

Biznesowe. Tak, tak, tak, tak.

To świetnie, to tylko cieszyć się, że tego typu fundusze mamy w rodzinie Bridge ALFA, które są w stanie wspierać tak zaawansowane projekty. Przejdźmy może do planów, jakie macie przed sobą. Wspomniał Pan Profesor, że przed wami ekspansja na rynki zagraniczne tutaj Stany Zjednoczone wskazaliście, Niemcy, czy możecie już zdradzić, jak realizacja tych planów postępuje na jakim jesteście etapie?

Tak, rzeczywiście naszym planem jest ekspansja globalna. To jest, to jest jasne. Chcemy oczywiście rozwijać więcej algorytmów, pozyskiwać większą ilość danych, na podstawie, których te algorytmy wytwarzamy, ale chcemy działać już globalnie. W pierwszej kolejności rozwijamy się w naszym obszarze Europy Środkowo-Wschodniej. Założyliśmy spółkę w Niemczech w Lipsku, tam zatrudniony jest menedżer już na Niemcy. Zatrudniane są też kolejne osoby i nawiązywane współprace zarówno z lokalnymi badaczami, naukowcami, z biznesem. Także, by rozwijać się na rynku niemieckim oraz w krajach niemieckojęzycznych. To jest niezwykle ważne dla naszych algorytmów, które częściowo posługują się także narzędziami rozpoznawania pisma, mowy, języka. Także kraje niemieckojęzyczne są dla nas bardzo ważnym celem i to już się dzieje w tym momencie. Kolejnym w czasie naszym celem jest Brazylia, gdzie również otwieramy nasze biuro. Zatrudniamy menedżera na kraj oraz jesteśmy w trakcie negocjacji umów z szpitalami oraz z potencjalnymi pracownikami i badaczami w Brazylii. Jest to duży kraj, o bardzo dynamicznym rynku usług zdrowotnych i bardzo, bardzo otwarty na innowacje, co jest dla nas niezwykle ważne. Zbliżony w dużej mierze do rynku Stanów Zjednoczonych, jeśli chodzi o rynek usług prywatnych. Dlatego naszym kolejnym celem jest rozwój na rynku amerykańskim. Szczęśliwie uczestniczyliśmy w finale, w zasadzie wygraliśmy konkurs MIT, akcelerator MIT w Polsce, dzięki czemu byliśmy na szkoleniu w Bostonie ostatnio, gdzie poznawaliśmy ten rynek amerykański. Będziemy chcieli wejść na rynek amerykański z początkiem następnego roku. Do tej pory nasze strategie muszą dojrzeć, rozwijamy kontakty, rozmawiamy z firmami, z potencjalnymi klientami, tak żeby móc wystartować w przyszłym roku. Rynek amerykański będzie bardzo ważny dla dalszego rozwoju spółki.

Czy dobrze zrozumiałem, że wraz z ekspansją, że ekspansja to będzie taka samo napędzająca się machina. Wraz z ekspansją będziecie pozyskiwać coraz więcej danych i będziecie w stanie tworzyć coraz szybciej, więcej precyzyjnych algorytmów. Bo będziecie mieli dostęp do coraz większej liczby danych?

Taki jest nasz cel. Jak już powiedziałem, chorób rzadkich jest 7000, co roku ich liczba wzrasta, w związku z czym potencjał jest bardzo duży, na kolejne choroby, ale także na rozpoznawanie w kolejnych szpitalach, w kolejnych krajach. To są ogromne populacje pacjentów nie do diagnozowanych, którzy potrzebują rozpoznań. No i mam nadzieję, że będziemy mogli wspomóc ten proces.

W samej Unii Europejskiej bodajże około 30 milionów pacjentów?

Tak.

Ostatnie pytanie chciałem zadać o konkurencję, zapytać o konkurencję. Czy macie konkurencję i czy są inne podmioty, które podejmują podobne wyzwania, oferują podobne rozwiązania i jeśli tak, to czym się różnią od was, czy czym wy się różnicie od nich?

Jest szereg spółek, które również oferują usługi związane z diagnostyką chorób rzadkich, czy też funkcjonujących w obszarze chorób rzadkich. Ale my ich nie traktujemy jako konkurencję wręcz, tylko jako współpracowników. Bo jakby wspólnie wytwarzamy rynek usług tego rodzaju, to jest dopiero raczkujący rynek diagnostyki, zwłaszcza takiej opartej na systemach digital health, w związku z czym one oferują inne rozwiązania i często skupiają się na innych jednostkach chorobowych niż my to robimy. Odróżniamy się od nich, tym, że mamy sukcesy, że robimy to w praktyce. Bo oczywiście wiele firm mówi, że robi pewne rzeczy, głównie na przykład naukowo. Natomiast my mamy pierwszych pacjentów zdiagnozowanych, mamy wdrożenia w konkretnych szpitalach i rozwijamy się także globalnie, w związku z czym nie obawiamy się konkurencji jako takiej, raczej widzimy to jako współpracę.

Panie profesorze, bardzo dziękuję za tę niezwykle ciekawą i taką tchnącą nadzieją rozmowę dotyczącą właśnie Saventic Health, waszych rozwiązań diagnostycznych w obszarze chorób rzadkich, niezwykle potrzebne rozwiązanie. Cieszę się, że jako Narodowe Centrum Badań i Rozwoju mamy szansę wspierać rozwój takich spółek. Dziękuję za rozmowę.

My też dziękujemy za wsparcie. Dziękuję za rozmowę.

Za 2 tygodnie porozmawiamy z Wojciechem Ratymirskim z Valuetech Seed Found o współpracy ze spółkami deeptechowymi oraz o ich nowym funduszu.

Z kolei z Jarosławem Kaczmarczykiem z ZeroQS porozmawiam o tym, jak opracowali mobilną kasę samoobsługową, która już zmienia sposób, w jaki dokonujemy zakupów w sklepach wielkopowierzchniowych.

Zapraszam do słuchania.