****

Kontakt dla mediów:

Luiza Nowicka, PARP

e-mail: luiza\_nowicka@parp.gov.pl

tel.: 880 524 959

Informacja prasowa

Warszawa, 13.05.2022 r.

# Sztuczna inteligencja opisze badanie, bot poda leki? Polskie startupy przodują w medycznych innowacjach

**Choć nauczyliśmy się już żyć w warunkach zagrożenia epidemicznego, to wyzwania z obszaru opieki medycznej nie zniknęły. Będziemy musieli zmierzyć się np. ze starzeniem się społeczeństwa, z chorobami cywilizacyjnymi i brakiem lekarzy. Pomóc mogą nowoczesne technologie. Czy wywiad lekarski przeprowadzi z nami robot, a badania profilaktyczne zrobimy zdalnie? Nad innowacjami dla medycyny pracuje co najmniej 100 polskich startupów – wynika z raportu „Top Disruptors in Healthcare 2021”. Wiele z nich rozwija swoje projekty dzięki środkom Programu Inteligentny Rozwój (POIR), zarządzanym przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości w ramach działania Programy Akceleracyjne.**

Jeszcze kilka lat temu myśl o tym, że wizytę lekarską odbędziemy zdalnie – przez telefon lub wideo rozmowę – przywoływała na myśl filmy science-fiction. Dziś jest już rzeczywistością. Z badań, jakie przeprowadziło Ministerstwo Zdrowia i NFZ w okresie lipiec–sierpień 2021 r. wynika, że podczas czterech miesięcy poprzedzających badanie, 80% z ponad 15 tys. ankietowanych skorzystało z teleporady. Aż 92% z nich stwierdziło, że w trakcie takiej wizyty udało się rozwiązać ich problem. 16% pacjentów uznało nawet teleporady za lepsze, niż te w gabinetach.

Według badania Biostat z 2021 r. już trzy czwarte z nas woli przedłużać recepty podczas e-wizyty. Ponad połowa ankietowanych chce telefonicznie zgłaszać się po skierowania do specjalisty, na badania czy rehabilitację. Otwartość na korzystanie podczas e-wizyt z aparatury telemedycznej jest na razie znacznie mniejsza. Gotowych na to jest 28,2% kobiet i 40,1% mężczyzn. Wiele wskazuje jednak na to, że i to się zmieni. Choć od lat prognozowano wzrost rynku telemedycyny, to koronawirus znacznie ten proces przyspieszył. Firmy, które pracują nad cyfrowymi rozwiązaniami w medycynie, mają szansę na szybki rozwój.

## Komputer zamiast rehabilitanta

Firmą, która przy udziale Funduszy Europejskich opracowała rozwiązanie dla pacjentów ze schorzeniami neurologicznymi i wymagającymi stałej rehabilitacji, jest Titanis. Stworzyła oprogramowanie Neuroforma i TeleNeuroforma – cyfrowe narzędzie do rehabilitacji neurologicznej zarówno w placówce medycznej, jak i w domu. Prezes firmy Maciej Pawlisz wyjaśnia, że z tego rozwiązania mogą korzystać m.in. osoby po udarze, z chorobą Parkinsona, Alzheimera, ze stwardnieniem rozsianym. – Służy wszystkim tym chorym, którzy wymagają rehabilitacji ruchowo-poznawczej. Nasze oprogramowanie to interaktywne ćwiczenia w formie gier z wykorzystaniem kamery internetowej albo kamery Kinect – tłumaczy.

Przygotowany przez firmę system to profesjonalne stanowiska do rehabilitacji w placówce medycznej. Jednak pacjent ćwiczenia może kontynuować w domu, pozostając pod zdalną opieką fizjoterapeuty. Wystarczy, że ma dostęp do komputera z kamerą internetową. – Narzędzie daje rehabilitantowi możliwość sprawdzenia, czy pacjent systematycznie ćwiczy w domu. Może obserwować jego postępy, oglądać krótkie filmiki podsumowujące jego pracę – dostaje nagrania z urywkami jego ćwiczeń. Wybierając ćwiczenia, które mamy w naszej bazie, ma również możliwość układania sesji ćwiczeniowych dopasowanych do konkretnego schorzenia. Może też przygotować własne ćwiczenia w formie filmu, który wyświetli się pacjentowi jako instruktaż do samodzielnego ich wykonywania – opowiada Maciej Pawlisz.

– Cyfrowa medycyna jest bez wątpienia dziedziną przyszłości. W społeczeństwie przybywa ludzi starszych, którzy potrzebują opieki, a jednocześnie mamy coraz mniej lekarzy, pielęgniarek, terapeutów – mówi i przekonuje, że TeleNeuroforma to sposób na optymalizację w dostępie do rehabilitacji. – Pacjent ma możliwość samodzielnego ćwiczenia, ale jednocześnie jest pod zdalną opieką swojego fizjoterapeuty.

Korzystanie z TeleNeuroformy nie wymaga nawet instalacji oprogramowania na domowym komputerze, z czym osoby z urazami neurologicznymi mogą mieć problem. Wystarczy kliknąć w link, by uruchomić program w przeglądarce.

Stanowiska do rehabilitacji w placówce zdrowia oferowane są przez firmę od ośmiu lat. Sprzedawane są w większości w Polsce, ale dzięki współpracy z dystrybutorem oprogramowania, rozwiązanie dostępne jest także poza Polską – w 20 krajach. – Dzisiaj szpitale i placówki medyczne są zainteresowane tym, żeby mieć u siebie nasze stanowisko do rehabilitacji. Na początku nie było jednak łatwo, by do zastosowania nowych narzędzi w rehabilitacji ich przekonać. Proces biurokratyczny, który szpital musi przejść, aby skorzystać z tego typu nowego rozwiązania, jest bardzo długi. Nie każdemu zarządzającemu wystarczy sił, by się z tym zmierzyć – mówi prezes firmy Titanis. Zaznacza, że TeleNeuroformą bardziej zainteresowane są prywatne gabinety fizjoterapeutów. – Publiczna służba zdrowia działa według utartych schematów, nastawiona jest na stacjonarne rehabilitowanie pacjenta, np. podczas pobytu w szpitalu. Opieka zdalna rodzi pytania o to, kto miałby ją prowadzić, kiedy i kto za nią zapłaci. Model zdalnej opieki z powodzeniem działa np. w Danii i jest efektywny.

TeleNeuroforma jest po pilotażach. W swoich domach rozwiązanie to wypróbowały tysiące pacjentów. – Narzędzie jest już dostępne, ale jeszcze nie upowszechnialiśmy go szeroko – mówi Maciej Pawlisz. Firma czeka na kolejną transzę środków, która pozwoli jej rozszerzyć działania.

## Kluczowa profilaktyka

Z raportu „State of Health in the EU. Polska. Profil systemu ochrony zdrowia 2021” wynika, że blisko połowa wszystkich zgonów w Polsce jest spowodowana takimi czynnikami jak: palenie tytoniu, epizodyczne, nadmierne picie alkoholu oraz brak aktywności fizycznej i zła dieta. Rośnie liczba otyłych Polaków – to już jedna piąta dorosłych. Raport wskazuje, że umieralność z przyczyn możliwych do uniknięcia, zarówno dzięki profilaktyce, jak i interwencji medycznej, jest w Polsce wyższa, niż średnia UE. W 2020 r. głównymi przyczynami zgonów Polaków były: choroba niedokrwienna serca (11%), udar (7%), rak płuc (5,6%).

W czołówce chorób, które są przyczynami zgonów, jest także cukrzyca (2,3%). Dane te pokazują, jak ważna jest profilaktyka. Cyfrowe rozwiązanie, które pomoże diabetykom w utrzymaniu odpowiedniej diety, przygotował kolejny beneficjent Programu Inteligentny Rozwój – firma ate.today. Za pomocą aplikacji mobilnej, która łączy się bezprzewodowo z wagą kuchenną, cukrzyk szybko otrzymuje informację na temat wymienników węglowodanowych, białkowo-tłuszczowych i kalorii w przygotowanym posiłku.

## Robot na obchodzie

Wiele tworzonych przez polskie firmy innowacji stawia sobie za cel odciążenie personelu medycznego. Nie bez powodu. Według danych Eurostatu Polska ma najniższą w UE liczbę praktykujących lekarzy na 1 tys. mieszkańców (2,4) i jedną z najniższych, jeśli chodzi o pielęgniarki (5,1 na 1 tys. mieszkańców). Co do zaproponowania w tej dziedzinie mają polskie startupy?

PARP zdecydowała się wesprzeć spółkę Inmotion Labs, rozwijającą projekt MediBot. To robot medyczny, który mógłby sprawdzić się w szczególności na oddziałach covidowych lub zakaźnych. Rozwiązanie pozwala bowiem na ograniczenie interakcji między lekarzem a pacjentem. MediBot może wykonać obchód lekarski, przeprowadzić wywiad, dostarczyć pacjentowi lekarstwa lub posiłek. Sprawdzi się tam, gdzie chorzy pacjenci są w relatywnie dobrym stanie i nie wymagają stałego nadzoru lekarskiego.

BrainScan to beneficjent Branżowego Programu Promocji dla sektora sprzętu medycznego, finansowanego w ramach Programu Inteligentny Rozwój. Rozwiązanie BrainScan ma ogromną szansę na to, by wspierać radiologów w placówkach medycznych na całym świecie. A tych ciągle brakuje. W Polsce pracuje około 3 tys. radiologów, a badań obrazowych wykonuje się tak dużo, że na ich realizację trzeba czekać niemal trzy miesiące (dane Fundacji Watch Health Care). BrainScan ma wspomóc specjalistów w wykrywaniu zmian patologicznych w obrazie tomografii komputerowej. Narzędzie dokonuje wstępnego rozpoznania. To znacząco przyspieszy proces diagnozowania chorego. A chociażby w przypadku udaru – czas jest na wagę złota. BrainScan, jak dotąd potrafi rozpoznać sześć podstawowych typów schorzeń. Testy pokazały, że stawia prawidłową diagnozę w 9 z 10 przypadków.

## Turystyka medyczna za pośrednictwem sieci

Wśród innowacyjnych rozwiązań w medycynie znajdziemy także platformę ClinicHunter. Łączy ona pacjentów z zagranicy z klinikami z Europy Środkowej i Wschodniej oraz Turcji, oferującymi usługi medyczne. Pacjenci mogą wybrać najlepszą dla siebie placówkę, która wykona np. zabieg okulistyczny, ortopedyczny, z zakresu chirurgii plastycznej czy leczenie stomatologiczne. Nie muszą martwić się organizacją podróży, bo tym zajmuje się zespół ClinicHunter. Zainteresowani leczeniem za granicą przeglądają propozycje ponad 100 klinik, z którymi współpracuje ClinicHunter i poprzez platformę kontaktują się z zespołem firmy w Lublinie.

– Pomagamy pacjentowi nie tylko wybrać odpowiednią do jego potrzeb i możliwości finansowych klinikę, ale ustalamy z nią wszystkie szczegóły leczenia, organizujemy podróż i cały pobyt w danym kraju. Gdyby nie to, pewnie nikt nie zdecydowałby się na taką podróż medyczną. Pacjent powierza nam swoje zdrowie, a nawet i życie, bo wiele zabiegów jest wykonywanych pod pełną narkozą – mówi Marek Hołówko, prezes ClinicHunter.

ClinicHunter działa od 2016 r. – Dzisiaj nasza platforma jest w pełni funkcjonalna i przynosi zyski. Zainteresowanie turystyką medyczną to nie jest kwestia przyszłości. Ona już teraz jest popularna i ten rynek będzie rósł. Sądzę, że teraz, kiedy Europa zmaga się z inflacją, pacjenci tym bardziej będą chcieli zaoszczędzić na kosztach zabiegów medycznych – mówi Marek Hołówko.

ClinicHunter to startup, który skorzystał z jednego z programów akceleracji oferowanych przez PARP. Dzięki akceleracji startup otrzymał wsparcie eksperckie i finansowe oraz nawiązał kontakt z dużymi przedsiębiorstwami. – Pozyskaliśmy inwestorów z funduszu VC, ale korzystaliśmy również z grantu zapewnionego przez PARP w ramach akceleracji. To był dla nas zastrzyk, umożliwiający działania rozwojowe. Dzięki uczestnictwu w programie współpracowaliśmy z globalną firmą ubezpieczeniową AXA Partners. Wspólnie przygotowaliśmy produkt ubezpieczeniowy dla rynku turystyki medycznej. Pacjent może wykupić polisę na czas swojego leczenia. Chroni go ona przed ryzykiem związanym ze zgubionym bagażem, opóźnieniem w locie, ale także tym towarzyszącym zabiegowi medycznemu, jak na przykład komplikacje, które wydłużą pobyt za granicą i przyczynią się do powstania dodatkowych kosztów. To ubezpieczenie cieszy się coraz większym zainteresowaniem. Gdyby nie udział w programie akceleracji PARP, trudno byłoby nam nawiązać współpracę z taką marką, jak AXA.

– Pandemia koronawirusa okazała się czynnikiem rozwojowym dla branży medtech – mówi **Dariusz Budrowski, Prezes Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości** – Dane Fortune Business Insights pokazują, że ten rynek wart w 2018 r. 425 mld dol. do 2025 r. może osiągnąć 612 mld dol. A to i tak ostrożne szacunki. Jednocześnie liderzy służby zdrowia widzą potrzebę cyfryzacji, modernizacji swoich placówek, wprowadzania do nich nowoczesnych technologii. Obserwując innowacyjne pomysły polskich startupów, mam przekonanie, że mogą na tym rynku odegrać znaczącą rolę. Mają szansę na komercjalizację swoich innowacji nie tylko w Polsce, ale i na globalnym rynku.