

NOWE TECHNOLOGIE W MEDYCYNIE

Rewolucja w medycynie

Firma Janssen zmienia nazwę na Johnson & Johnson Innovative Medicine. Nowa tożsamość to znak, że spółka zmierza zdecydowanie w stronę medycyny przyszłości, łącząc potencjał sztucznej inteligencji oraz innowacyjnych, nowoczesnych technologii, które przyspieszają wprowadzanie na rynek nowych leków, udoskonalają diagnostykę, pomagają spersonalizować terapie. Wszystko po to, żeby pacjenci otrzymali lepsze, mniej obciążające i dostosowane do ich potrzeb leczenie.

Johnson & Johnson połączył segmenty technologii medycznych (Johnson & Johnson Med Tech) oraz farmaceutyczny (Johnson & Johnson Innovative Medicine) pod wspólnym brandem Johnson & Johnson, podkreślając obecny kierunek rozwoju spółki, skoncentrowany na opracowywaniu nowych rozwiązań w zakresie opieki zdrowotnej i pokonywaniu najtrudniejszych wyzwań z nią związanych. W związku z tym, teraz również w Polsce, firma zmienia swoją identyfikację wizualną.

Podczas spotkania prasowego Geraldine Schenk, dyrektor zarządzająca Johnson & Johnson Innovation Medicine Poland, oraz Łukasz Hak, dyrektor działu medycznego, przedstawili nową markę i logo korporacyjne. Opowiedzieli o przyszłości medycyny, o tym, w jakim kierunku będzie zmierzała oraz jaki udział będzie miała w tym ich firma.

– Nowa tożsamość firmy to dla mnie osobiście ogromna zmiana i krok naprzód, ponieważ pracowałam w firmie Janssen niemal 22 lata. Ale nie odcinamy się od korzeni, wręcz przeciwnie. Chcemy budować nowy wizerunek zgodnie z wartościami lekarza wizjonera dr. Paula Janssena. Założył on Janssen Pharmaceuticals w 1953 r., a w 1967 r. dołączył pod skrzydła Johnson & Johnson, która zaoferowała mu najlepsze warunki i możliwości dalszego rozwoju firmy. Doktor Janssen każdego dnia, wchodząc do pracy, pytał pracowników w laboratoriach, czy odkryli coś nowego. Przypominał, że pacjenci czekają na nowe odkrycia – mówiła Geraldine Schenk.

Było to podejście jak najbardziej spójne z filozofią braci Johnson, którzy od początku powstania firmy, czyli od 1886 r., mówili, że ich misją jest zmienianie i unowocześnianie sposobów leczenia, dzięki czemu pacjenci będą zyskiwać dostęp do jak najlepszych terapii.

Koncentrujemy się na diagnostyce i małoinwazyjnych technikach leczenia

Geraldine Schenk tłumaczyła, jakie będą priorytetowe cele i obszary działania firmy na świecie i w Polsce. – Zdecydowaliśmy, że teraz jest najlepszy czas na to, żeby skoncentrować się na dwóch najważniejszych filarach: pierwszym jest profilaktyka i diagnostyka, dzięki którym można zapobiec chorobom lub wykryć je na tyle wcześniej, by leczenie było jak najszybsze i najmniej obciążające dla pacjenta. Drugim priorytetem jest leczenie pacjentów w możliwie najbardziej nowoczesny i nowatorski sposób oraz jak najmniej inwazyjnymi metodami. Naszym celem jest opracowywanie



przełomowych terapii, odkrywanie nowych ścieżek i metod zwalczania chorób, a także zwiększanie dostępności leków – mówiła.

Zdaniem dyrektor zarządzającej jednym z największych sprzymierzeńców współczesnej medycyny jest sztuczna inteligencja. Dzięki wykorzystaniu AI możemy znacznie przyspieszyć diagnostykę, a także usprawnić proces leczenia. Sztuczna inteligencja pomaga zaprojektować terapię, która jest znacznie bardziej precyzyjna i ma mniej efektów ubocznych, dzięki czemu przyspiesza powrót pacjentów do zdrowia.

– Chcemy iść w tym kierunku, bo widzimy ogromne szanse, jakie daje połączenie nowoczesnych technologii, nauki i AI. Kto, jeśli nie my? – stwierdziła Geraldine Schenk. Firma Johnson & Johnson Innovative Medicine jest obecna w 150 krajach. Milion osób na świecie używa produktów Johnson & Johnson każdego dnia. W Polsce jej udział w rynku staje się coraz bardziej widoczny i znaczący. Technologia

”
Geraldine Schenk: Widzimy ogromne szanse, jakie daje połączenie nowoczesnych technologii, nauki oraz AI. Kto, jeśli nie my?

i produkty lecznicze firmy pomogły 190 tys. osób w 2023 r.

Rozwijamy się dla dobra pacjentów

Obszar działania firmy, o czym mówiła dyrektor zarządzająca, to szukanie rozwiązań dla najbardziej skomplikowanych chorób naszych czasów w takich obszarach terapeutycznych, jak: onkologia (zwłaszcza nowotwory krwi, płuc, rak prostaty i in.), immunologia (w tym choroby autoimmunologiczne, takie jak choroby zapalne stawów, jelit, choroby rzadkie), neurologia (schizofrenia, depresja, choroba Alzheimera), kardiologia (nadciśnienie płucne) oraz okulistyka (zwyrodnienia siatkówki).

– W ciągu najbliższych lat będziemy rozszerzać obszary naszych działań w medycynie. Naszym priorytetem jest wciąż opracowywanie przełomowych terapii, odkrywanie nowych ścieżek i metod zwalczania chorób. Dążymy do ich całkowitego wyleczenia, a także do zwiększenia dostępności

leków. Wszystko to robimy dla naszych pacjentów. Są dla nas inspiracją. To oni wiedzą najlepiej, czego potrzebują, a my staramy się dopasować do ich potrzeb – podkreśliła Geraldine Schenk.

Personalizacja jest przyszłością medycyny

Łukasz Hak podkreślił, że jego zdaniem przyszłością medycyny będzie jej personalizacja. – Sztuczna inteligencja i roboty są oczywiście jej ważną częścią, ale nie stanowią odpowiedzi na wszystko. Bardzo liczę na to, że połączenie wszystkich naszych możliwości sprawi, że każdy pacjent będzie mógł być leczony zgodnie z indywidualnymi potrzebami i znajdzie się w centrum procesu terapeutycznego. To jest innowacja. Uważam, że to właśnie odpowiednie podejście do pacjentów spowoduje gigantyczny przełom w medycynie – wyjaśnił.

Dyrektor działu medycznego Johnson & Johnson Innovation Medicine Poland zwrócił uwagę na terapię komórkowe i genowe.

– Terapie komórkowe mogą być zastosowane np. w onkologii. Pobieramy od pacjenta komórki i wysyłamy je do laboratorium. Tam uczymy je, jak zabić nowotwór, a potem podajemy z powrotem pacjentowi. W ten sposób chory z naszą pomocą jest w stanie sam zwalczyć nowotwór. Żeby zastosować takie leczenie, musimy przeprowadzić niesłychanie szczegółową diagnostykę, żeby dokładnie wiedzieć, u jakich pacjentów możemy z niego skorzystać – tłumaczył ekspert. – Ogromnym przełomem są te

rapie genowe. Dzięki nim możemy pobrać komórki chorego np. na nowotwór, znaleźć raka i naprawić go na poziomie genetycznym – dodał.

Sztuczna inteligencja przyspiesza rozwój leków

Podczas spotkania prasowego przedstawiciele Johnson & Johnson Innovation Medicine podzieliли się także doświadczeniami w zakresie wykorzystania sztucznej inteligencji m.in. w procesie badań klinicznych.

– Na podstawie dużej liczby danych AI jest w stanie odnaleźć jedną, właściwą cząsteczkę. Powiedzmy, że mamy tysiąc cząsteczek w projekcie onkologicznym. Dzięki zastosowaniu sztucznej inteligencji o wiele szybciej możemy wybrać tę, która powinna się znaleźć w badaniach klinicznych – tłumaczył Łukasz Hak. – To bardzo oszczędza czas, przyspiesza wejście cząsteczek na rynek, a tym samym wprowadzanie nowych leków. Jesteśmy w stanie skrócić proces wprowadzania leku o 3 lata – podkreślił.

– Co ciekawe, AI nie jest w stanie przyspieszać tego procesu w badaniach neurologicznych. Mamy zbyt mało danych. Największe potrzeby są więc w neurologii – dodał dyrektor medyczny.

Nadchodzi rewolucja

W medycynie przyszłości AI ma szerokie zastosowanie, m.in. do analizy zbiorów danych – od obrazów cyfrowych po nagrania dźwiękowe w celu

identyfikacji nowych biomarkerów i klinicznych punktów końcowych. Może pomóc opracować i dostarczyć odpowiednie leki dla pacjentów we właściwym czasie w onkologii, immunologii, neurologii.

– Do rozwijania spersonalizowanej medycyny potrzebna jest wiedza, dzięki której będziemy mogli używać leków dobrze. Ważne jest wszystko to, co znajduje się pomiędzy lekiem a pacjentem, od diagnostyki przez ułożenie sekwencji terapeutycznej po oczekiwane wyniki leczenia. Żeby spersonalizować proces leczenia, potrzebujemy informacji na temat genetyki pacjenta, wyników jego badań klinicznych, oceny tego, jak się zachowuje. Sprawdzamy także, jakiego rodzaju terapie możemy w jego przypadku zastosować. Jeśli, przykładowo, chcemy dobrze leczyć raka, musimy maksymalnie zwiększyć możliwości diagnostyczne. Czyli wytypować każdego pacjenta, który ma jakąś skazę onkologiczną, dzięki czemu będziemy mogli przypisać mu odpowiednie leki – tłumaczył Łukasz Hak.

W tym przypadku także sprawdza się sztuczna inteligencja, która na podstawie algorytmów wybiera odpowiednią osobę (bierze pod uwagę zachowanie, wcześniej przyjmowane leki, dolegliwości kliniczne). W ten sposób możemy odnaleźć pacjenta, zanim w ogóle choroba onkologiczna się rozwinie.

AI w medycynie przyszłości

Podczas konferencji dużo czasu poświęcono na rozmowy na temat sztucznej inteligencji, która będzie jednym z priorytetowych obszarów działania Johnson & Johnson. Jak powiedziano, AI odgrywa główną rolę w rewolucjonizowaniu sposobu, w jaki firma pracuje, myśli i rozwiązuje problemy – od personalizowania, dostosowywania sposobu uczenia się i rozwoju pracowników, przez dostarczanie szybszych informacji do podejmowania decyzji, po optymalizację procesów łańcucha dostaw. Sztuczna inteligencja może być wykorzystana także do zwiększenia różnorodności w badaniach klinicznych. Algorytmy uczenia maszynowego mogą być użyte do analizowania rzeczywistych danych zdrowotnych z takich zasobów, jak zdezidentyfikowana elektroniczna dokumentacja medyczna, laboratoria, obrazowanie, w celu identyfikacji i ustalenia priorytetów geograficznych i jednostek opieki zdrowotnej, w których leczeni są różni pacjenci. Placówki ocenione wysoko przez AI/ML zarejestrowały 1,2–2,6 razy więcej pacjentów i wykazały większą różnorodność.

– Łącząc moc sztucznej inteligencji z wiedzą naukową, możemy dziś znaleźć odpowiedzi na niektóre z palących pytań w opiece zdrowotnej, przyspieszyć przełomy medyczne poprzez lepsze zrozumienie i leczenie chorób, odkrywanie i opracowywanie terapii, wyposażanie dostawców opieki zdrowotnej w wiedzę i personalizowanie opieki nad pacjentami – podsumowano konferencję.

Dorota Mirska



”
Łukasz Hak: Ogromnym przełomem są terapie genowe. Dzięki nim możemy pobrać komórki chorego np. na nowotwór, znaleźć raka i naprawić go na poziomie genetycznym