



Platforma do wstępnego wywiadu z pacjentem i rekomendacji usług medycznych

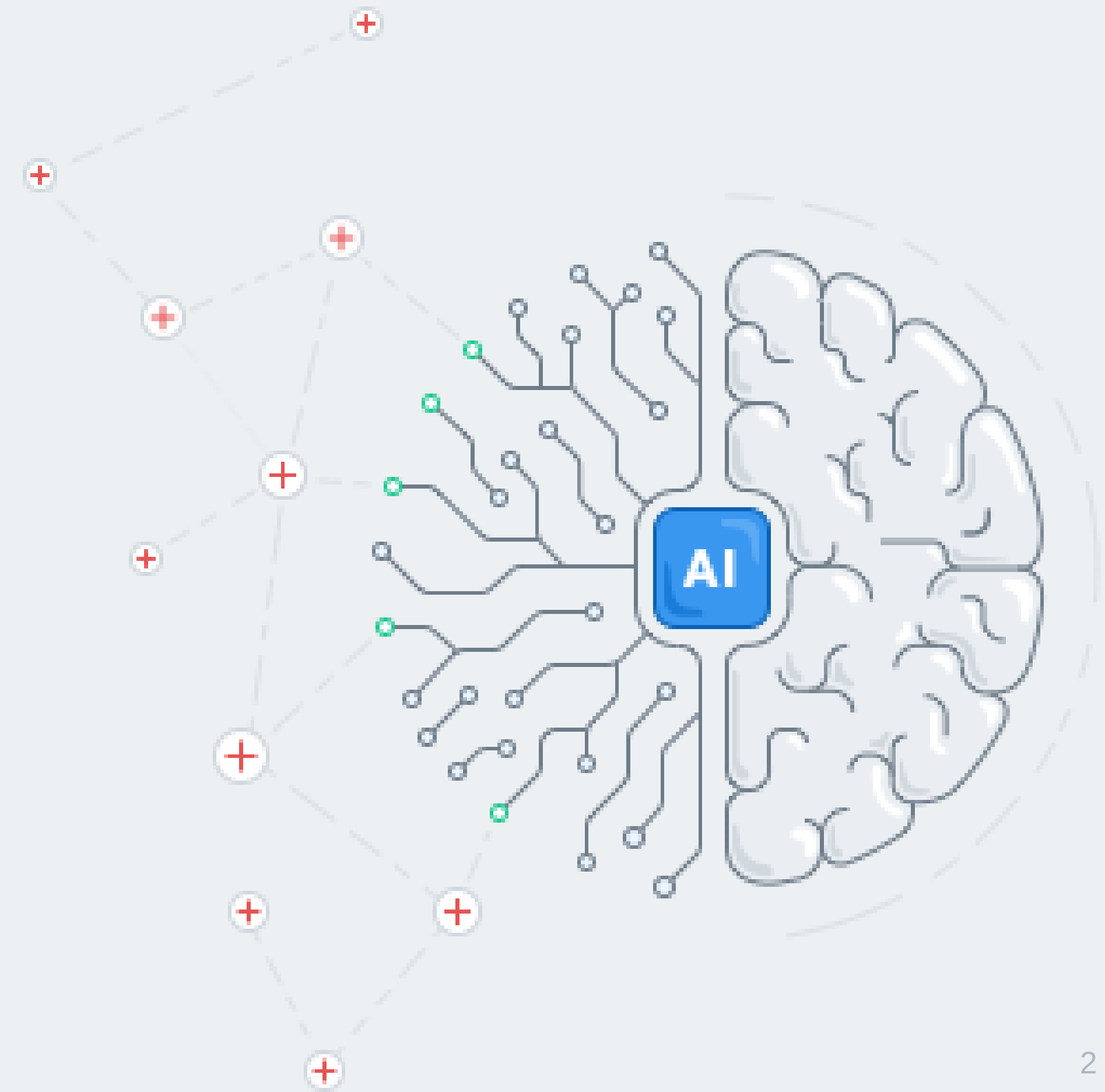
Tomasz Domino, Dyrektor Operacyjny
forum eZdrowia, Sopot



O firmie

Infermedica powstała w czerwcu 2012 roku w ramach realizacji programu Akcelerator EIT+ spółek innowacyjnych o hybrydowym profilu branżowym. Celem Spółki jest rozwój autorskich rozwiązań z zakresu medycznych systemów wspomagania decyzji oraz sztucznej inteligencji.

Spółka tworzona jest przez specjalistów informatyków, matematyków oraz międzynarodowy zespół lekarzy, przy wsparciu czołowych polskich funduszy inwestycyjnych (Innovation Nest, RTA Ventures, Venture Incubator).



Rozwiązanie

Innowacyjna platforma, oparta o algorytmy sztucznej inteligencji, pozwalająca na przeprowadzenie wstępnego wywiadu z pacjentem oraz:

- Zebranie wstępnych informacji o powodach wizyty.
- Precyzyjną diagnostykę wstępną.
- Wydanie rekomendacji dotyczących dalszych kroków postępowania.
- Zapewnienie lekarzom ustrukturyzowanych informacji i wsparcie w podejmowaniu decyzji klinicznych podczas wizyty.



Platforma do wstępnego wywiadu z pacjentem
i rekomendacji usług medycznych

Problem

Poznajmy Piotra

Piotr podobnie jak blisko 75% dorosłych osób sprawdza swoje symptomy w Internecie¹.

1. Pew Research Center's Internet & American Life Project, Health Online, 2013





headache and fatigue



All

Images

News

Shopping

Videos

More

Settings

Tools

About 5,040,000 results (0.42 seconds)

Fatigue, Headache and Tires quickly. WebMD Symptom Checker helps you find the most common medical conditions indicated by the symptoms **fatigue, headache** and tires quickly including Acute sinusitis, Diabetes, type 2, and Multiple sclerosis. ... Lack of exercise is a common cause of **fatigue**, weight gain, and muscle weakness.



Fatigue, Headache and Tires quickly: Common Related Medical ...

<https://symptomchecker.webmd.com/multiple-symptoms?...fatigue|headache|tires...>

nauseous

shortness of breath

chronic

fever

backache

dry mouth

ter

? About this result

Feedback

Piotr jest przytłoczony ilością oraz treścią informacji

Korzystanie z Internetu do
samodiagnozy może powodować
niepokój i często prowadzi do
podejmowania błędnych decyzji.



Niewłaściwe wykorzystanie usług opieki medycznej

48%

wizyt na ostrym dyżurze
nie były przypadkami
nagłymi ¹

~70M

niepotrzebnych wizyt
na ostrym dyżurze
każdego roku

\$38B

nadmierne wydatki ²

1. PhysicianOne Urgent Care, https://physicianoneurgentcare.com/wp-content/uploads/2014/07/urgent_care_conn_thirddraft_july_2-e1404753177264.jpg
2. NEHI Research Brief, A matter of urgency: reducing emergency department overuse, New England Healthcare Institute, 2010



Platforma do wstępnego wywiadu z pacjentem
i rekomendacji usług medycznych

Rozwiązanie

 Infermedica

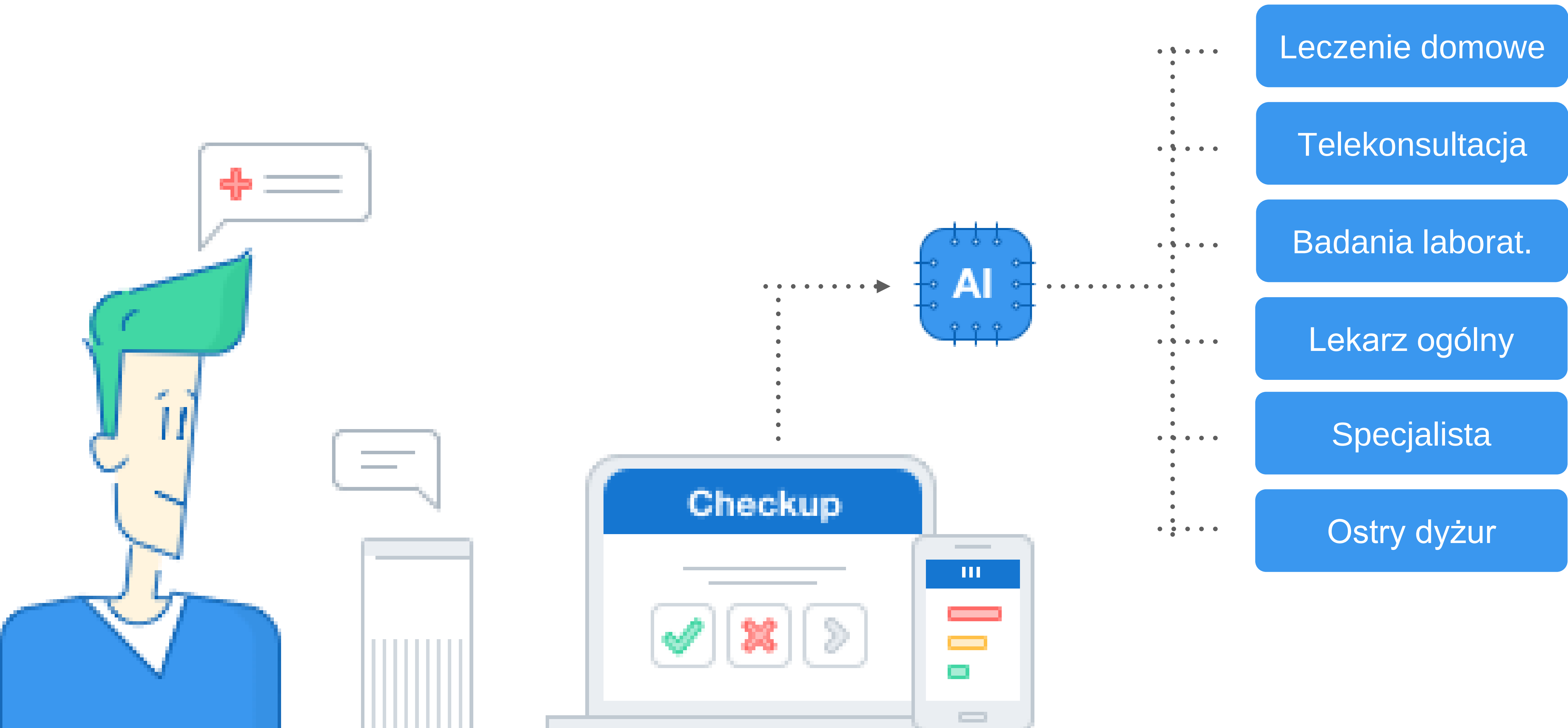
AI-powered symptom checker

Piotr korzysta z Symptom Checkera do analizy objawów, w dowolnym momencie, na dowolnym urządzeniu (komputer, telefon komórkowy, asystent głosowy).



Rekomendacja dalszego działania

 **Infermedica**



Korzyści



DLA PACJENTA

- **Wiarygodna informacja** na temat objawów.
- **Spersonalizowana rekomendacja** właściwych usług medycznych.
- **Angażujący i interaktywny proces** zbierania wywiadu.



DLA LEKARZA

- **Zebranie wstępnego wywiadu**, mniej pisania na klawiaturze.
- **Informacja wstępna** na temat pacjenta i przyczyny wizyty.
- **Wyższa efektywność wizyty:**
 - Więcej czasu na pogłębienie wywiadu.
 - Krótszy czas wizyty ogółem.
- **System wsparcia decyzji** ułatwiający postawienie najlepszej diagnozy.



DLA ORGANIZACJI

- **Generowanie oszczędności** poprzez zapobieganie niepotrzebnym wizytom i polecanie alternatywnych usług.
- **Optymalizacja procesów** poprzez automatycznie zbierany wywiad.
- **Zebranie ustrukturyzowanych danych** o pacjentach.

Oszczędności

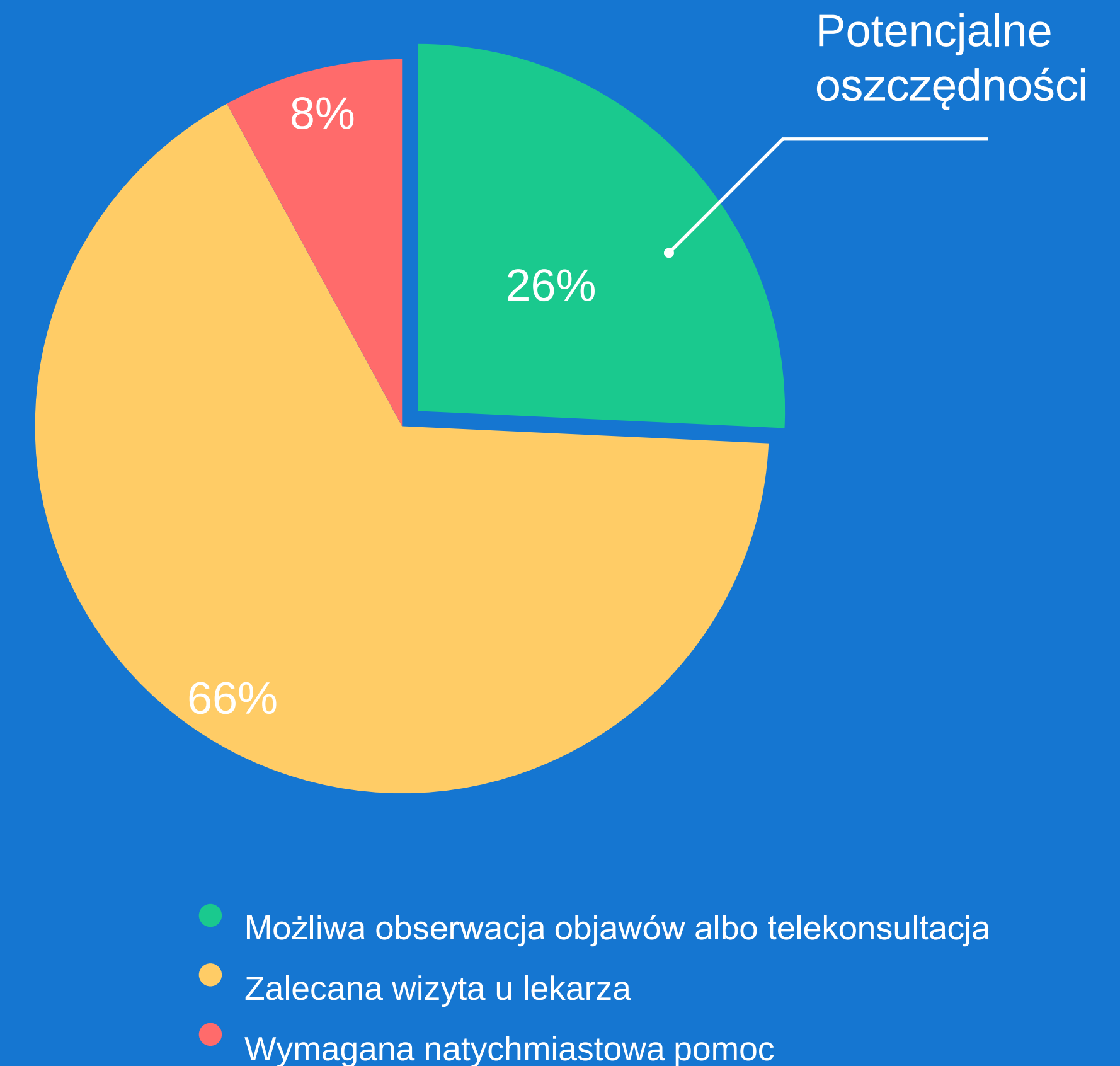
Nasze badania przeprowadzone we współpracy z międzynarodową firmą ubezpieczeniową wskazują na wysoki potencjał generowania oszczędności.

26%

pacjentów może podlegać obserwacji objawów lub skorzystać z telekonsultacji¹

1. Internal research. 7,400 patients with the insurer's mobile app installed

Wyniki wstępnego wywiadu



Platforma do wstępnego wywiadu z pacjentem
i rekomendacji usług medycznych

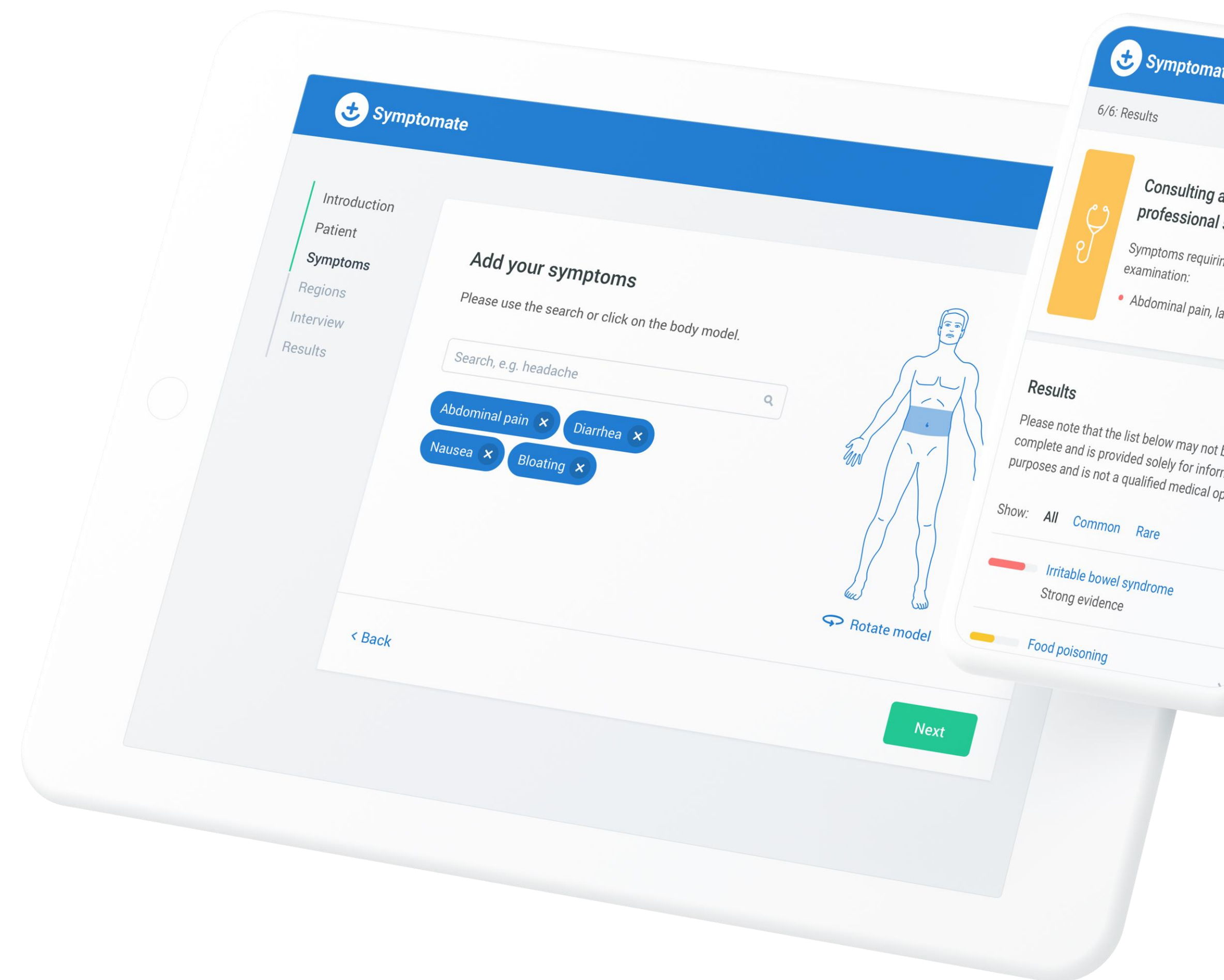
Produkt

 **Infermedica**

Symptom Checker (desktop/mobile)

 Zalety wdrożenia platformy Infermedica Symptom Checker:

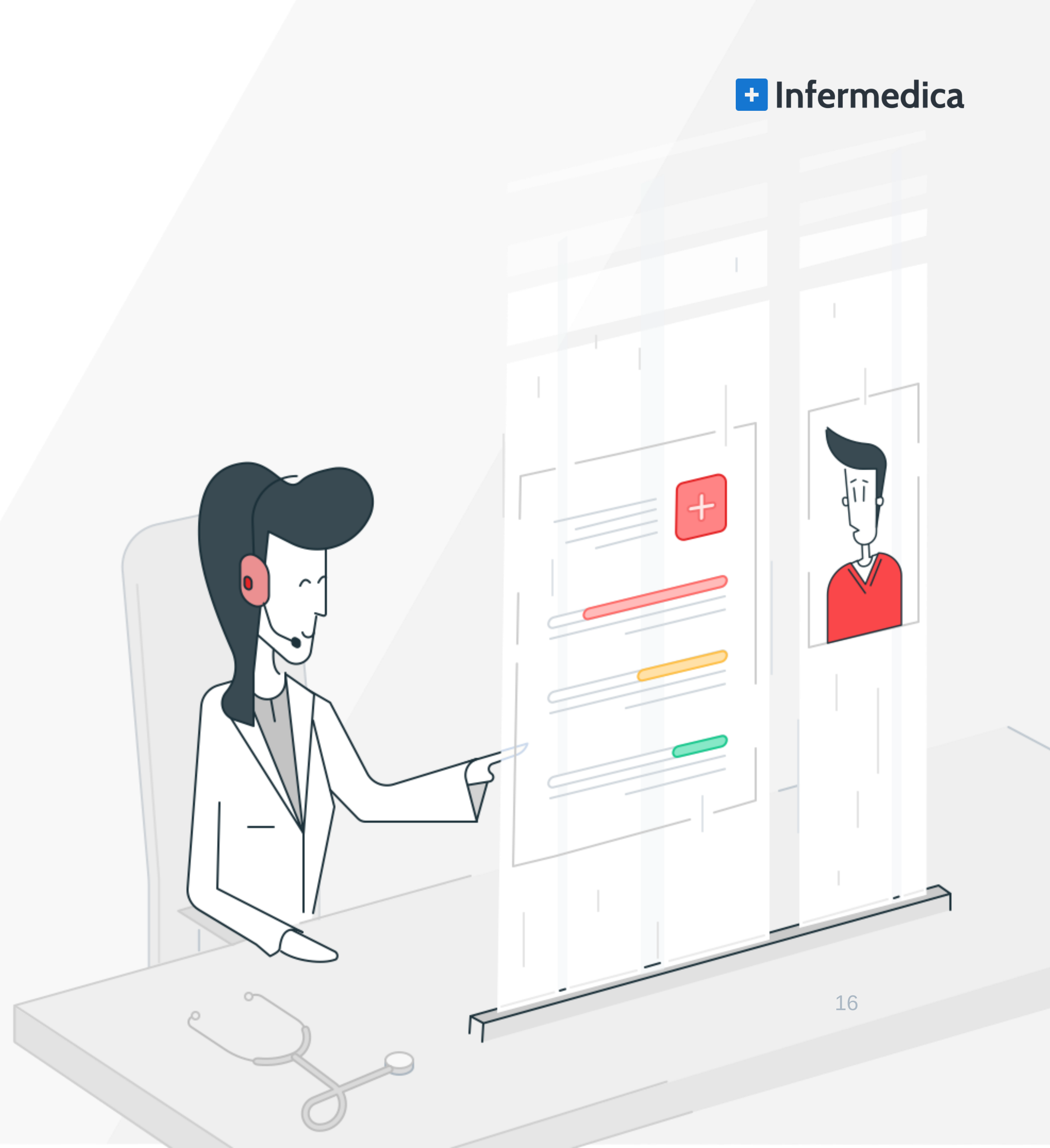
- Możliwość przeprowadzenia wstępnej diagnozy przed wizytą i zarekomendowanie optymalnej usługi.
- Generowanie oszczędności poprzez zapobieganie niepotrzebnym wizytom i polecanie alternatywnych usług.
- Optymalizacja procesów poprzez automatycznie zbierany wywiad.
- Możliwość przetłumaczenia wniosków wywiadu.



Narzędzie dla Call Center

✓ Zalety wdrożenia platformy Infermedica Call Center:

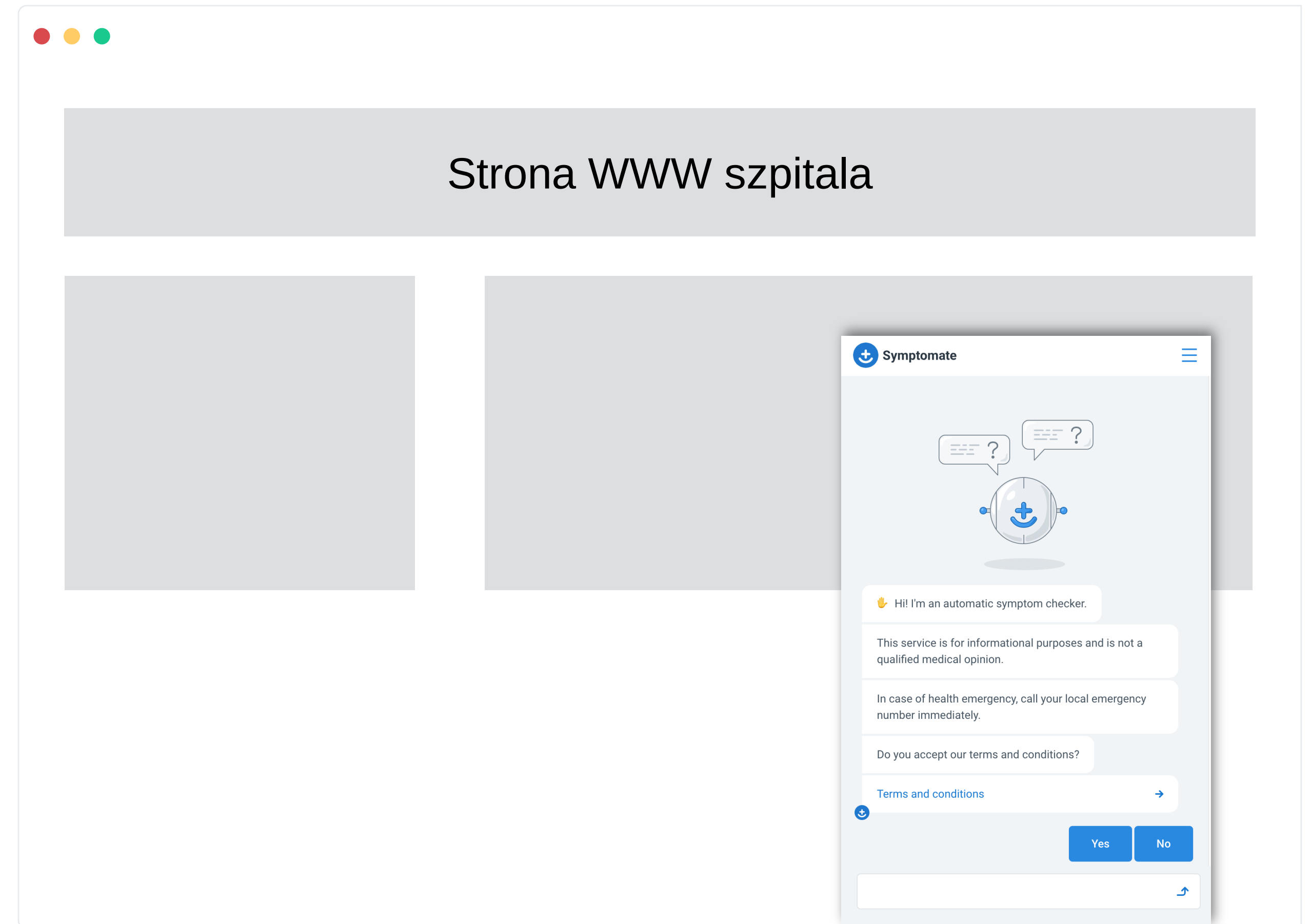
- Możliwość przeprowadzenia wstępnej diagnozy przed wizytą i zarekomendowanie optymalnej usługi.
- Prowadzenie wstępnego wywiadu medycznego przez operatorów bez wykształcenia medycznego.
- Standaryzacja procesów obsługi klienta.



Chatbot

✓ Korzyści wynikające z wdrożenia chatbota:

- Wsparcie pacjentów poprzez udostępnienie interaktywnego narzędzia edukacyjnego.
- Nowoczesny kanał online rekomendacji usług medycznych.
- Promowanie innowacyjnego wizerunku szpitala.



Asystent głosowy (Cortana, Alexa, Google Assistant)

Alexa, Open Symptom Checker.

What concerns you most about your health?



Zastosowanie

3,000,000+

przeprowadzonych wywiadów

2,500+

deweloperów korzystający z API

12

wersji językowych



Medyczna baza wiedzy



10,000+

godzin spędzonych na tworzeniu oraz
weryfikacji treści w oparciu o literaturę
medyczną

93%

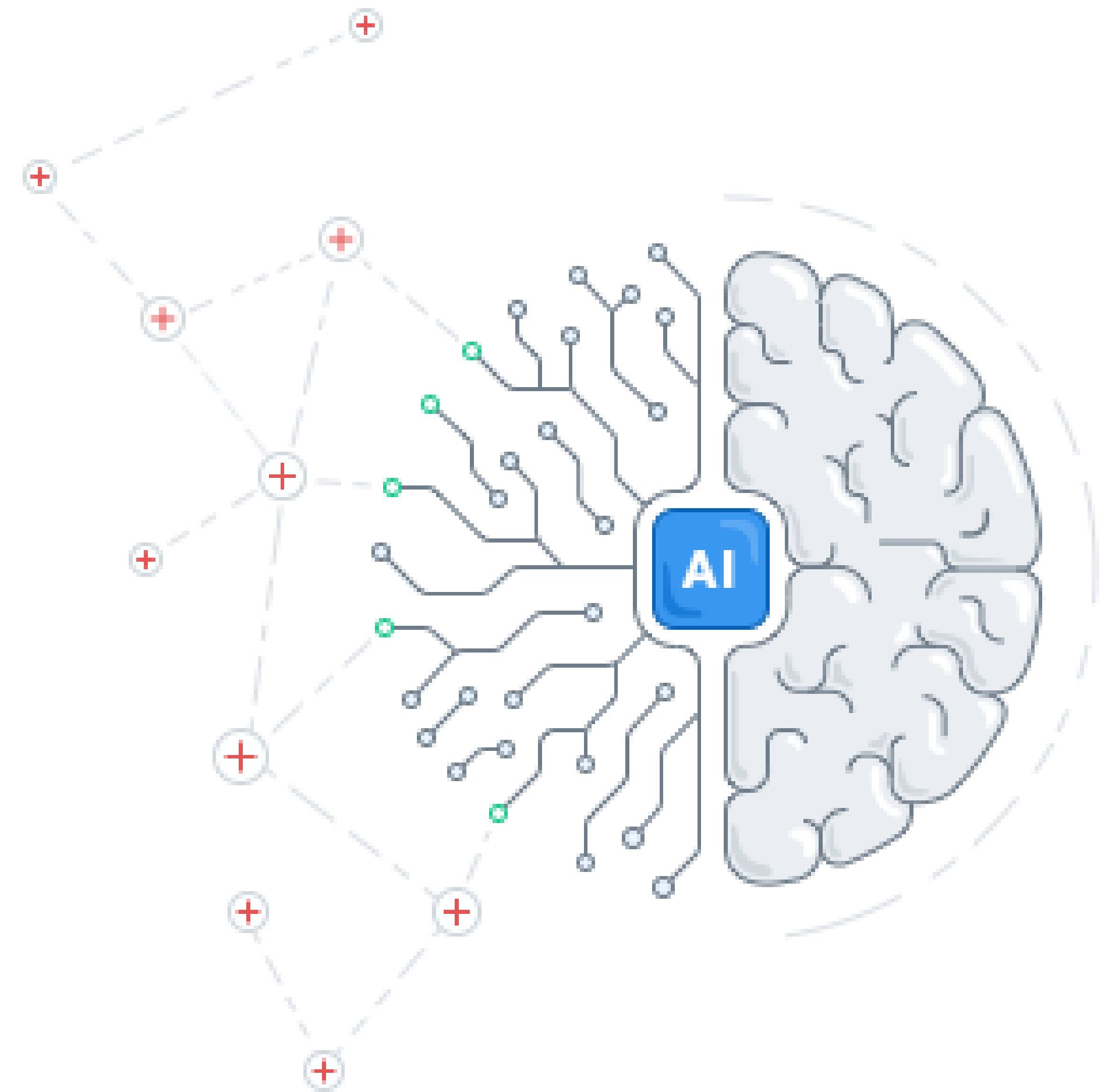
dokładności w testach opartych o udokumentowane
przypadki pacjentów (BMJ, NEJM, JAMA)

800+

jednostek chorobowych

1,500+

symptomów



Walidacja kliniczna

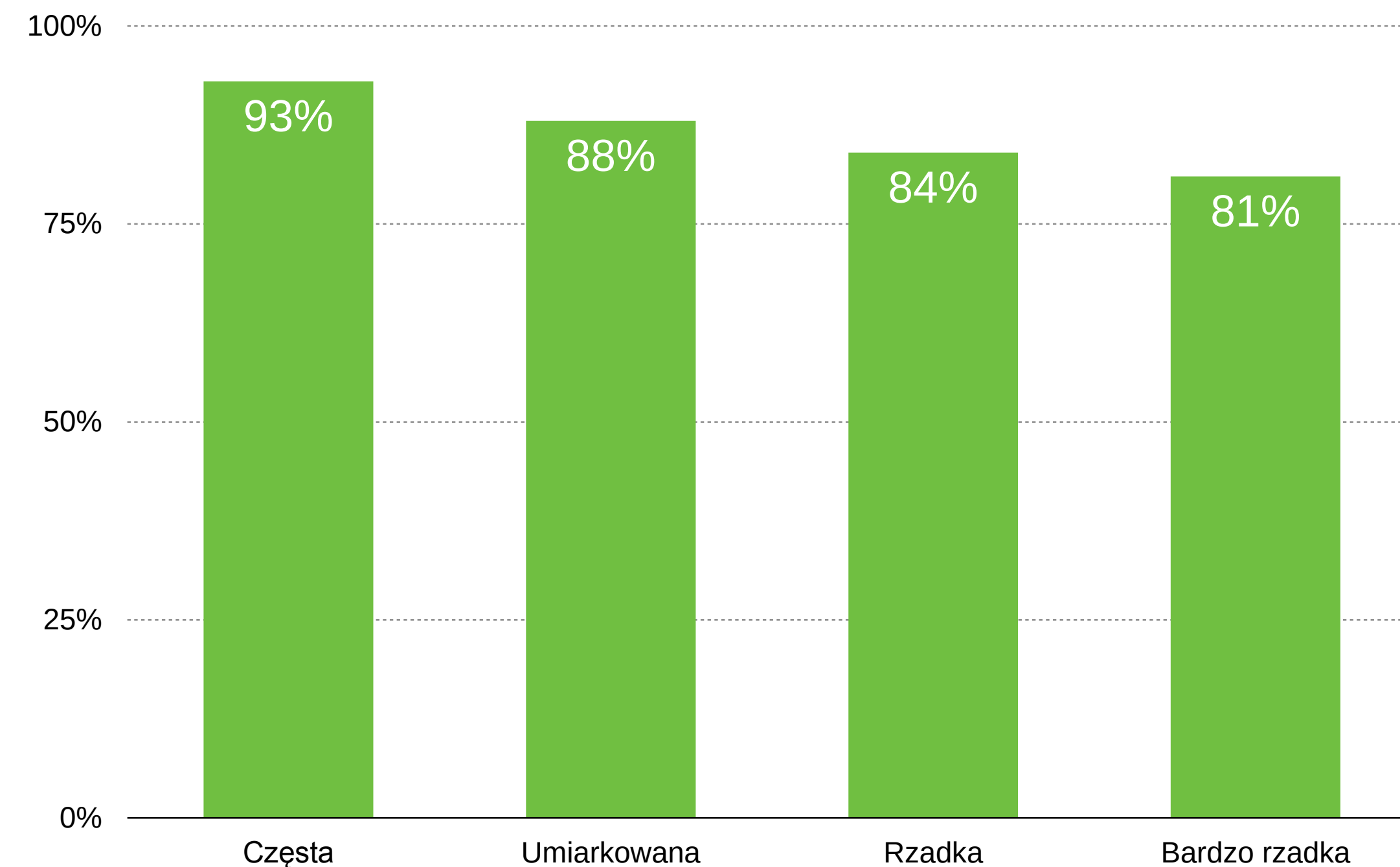
Testowanie

Choć celem systemu nie jest diagnoza ani zastępowanie porady lekarskiej, przechodzi on rygorystyczne testowanie i bieżącą walidację przez kilkunastoosobowy zespół medyczny. W testach opartych o udokumentowane przypadki pacjentów, system potrafił zidentyfikować poprawną chorobę jako główną diagnozę różnicową w 93% przypadkach chorób częstych.

Znak

Potwierdzeniem jakości systemu jest znak zgodności CE jako urządzenia medycznego klasy 1.

Skuteczność w zależności od częstości choroby



Platforma do wstępnego wywiadu z pacjentem
i rekomendacji usług medycznych

Bariery

WALIDACJA MODELU BIZNESOWEGO I NETWORKING

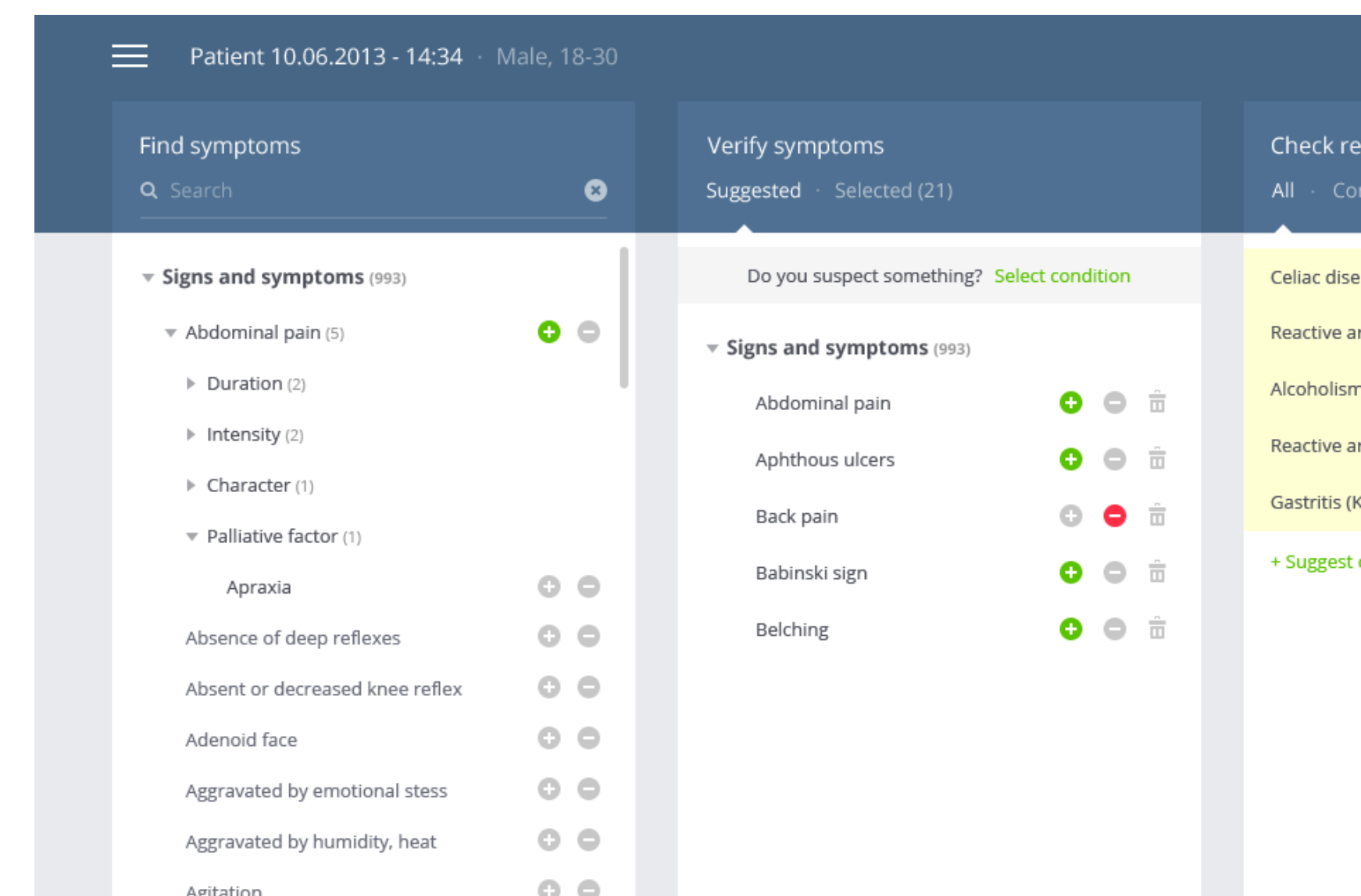
Brak wiedzy eksperckiej oraz kontaktów

- ☒ Fundusze VC skoncentrowane na inwestycjach w branży Digital Health
- ☒ Akceleratorzy z obszaru Digital Health (DreamIT Health)
- ☒ Wydarzenia branżowe

Doktor-Medi



DxMate



DOSTĘP DO KAPITAŁU

Brak finansowania

- ☒ Fundusze VC skoncentrowane na inwestycjach w branży Digital Health
- ☒ Akceleratorzy z obszaru Digital Health
- ☒ Corporate venture capital w branży medycznej



PROJEKTY BADAWCZO-WDROŻENIOWE

Współpraca z ośrodkami akademickimi i szpitalami

- ☒ Wdrożenia pilotażowe w szpitalach publicznych
- ☒ Testy kliniczne w ośrodkach akademickich
- ☒ Wspólne projekty badawcze



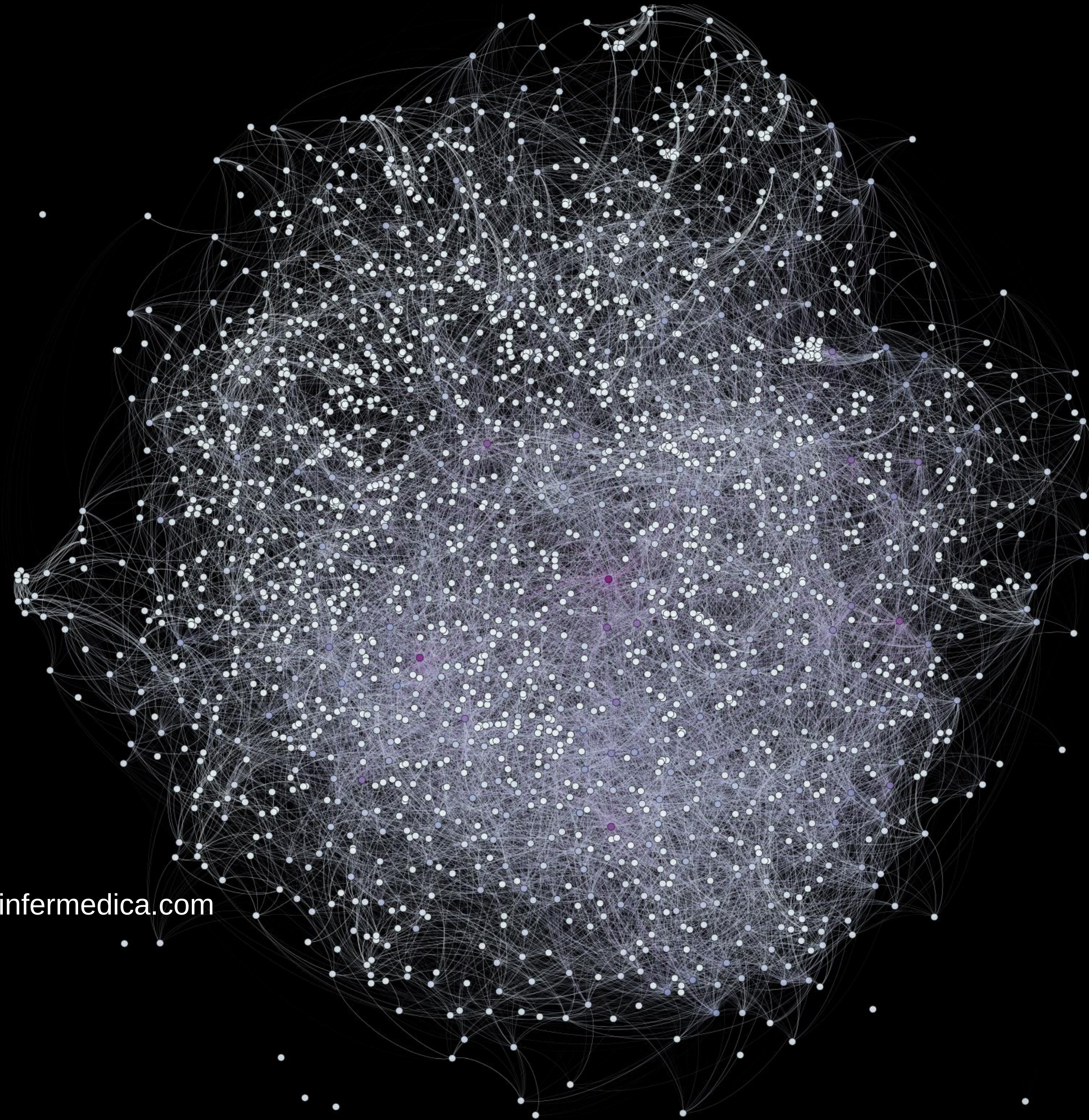
臺北醫學大學附設醫院
Taipei Medical University Hospital



SKOMPLIKOWANE ŚRODOWISKO
PRAWNE

Barьеры prawne

- ☒ ESOP
- ☒ Inwestycje zagranicznych funduszy w polskie start-upy
- ☒ EXIT tax



Tomasz Domino

tomasz.domino@infermedica.com

+48 570-476-753