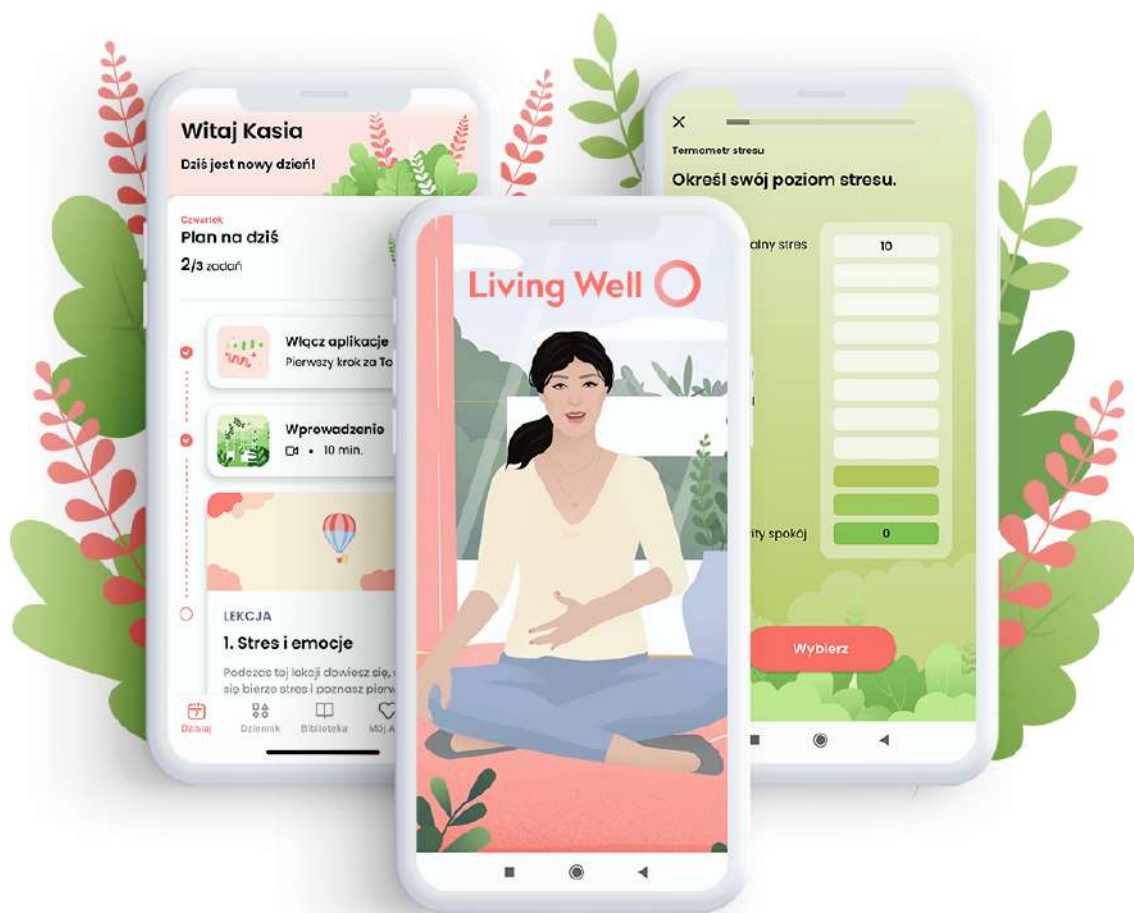




Wartość Living Well

Dla zdrowia psychicznego pacjentów
i optymalizacji systemów opieki w psychoonkologii

Słowo wstępu



Wszyscy mamy pewne wrodzone zdolności radzenia sobie ze stresem. Dzięki nim, jako ludzie, jesteśmy w stanie przewyższać trudności. Jednak w przypadku tak poważnej choroby, jaką jest nowotwór, umiejętności te mogą nie być wystarczające. Kiedy pacjenci otrzymują diagnozę raka, ich zdolność adaptacyjna do przyjęcia takiej dawki stresu jest najczęściej przeciążona i przekroczona. Dlatego mogą oni potrzebować dodatkowych umiejętności czy wsparcia w tym zakresie, które mogliby wykorzystać strategicznie.

Mariusz Wirga. lekarz psychiatra,
dyrektor medyczny onkologii psychospołecznej
w Todd Cancer Institute w MemorialCare Cancer Institute,
Long Beach Medical Center, USA

Diagnoza i leczenie choroby nowotworowej są dla pacjentów wyzwaniem, zarówno w wymiarze fizycznym, jak i emocjonalnym. To niezwykle trudne doświadczenie generuje w nich ogromne pokłady lęku, stresu, wywołuje objawy depresji czy poczucie utraty kontroli nad sytuacją. Pogorszeniu ulega ogólne funkcjonowanie emocjonalne i społeczne pacjentów, a w konsekwencji - spada jakość ich życia. To z kolei może negatywnie wpływać na ogólny stan ich zdrowia, a nawet - wyniki terapii.

Tymczasem wraz ze wzrostem liczby diagnozowanych chorób nowotworowych na całym świecie, dostępne systemy opieki zdrowotnej pozostają niewydolne w zakresie zapewnienia pacjentom odpowiedniego wsparcia psychoonkologicznego. Powodem są bariery finansowe, logistyczne czy geograficzne; nadal brakuje też wykwalifikowanych specjalistów w obszarze psychoonkologii.

W konsekwencji, niemały już koszt opieki onkologicznej wzrasta. Pozbawieni potrzebnego wsparcia psychologicznego pacjenci

Wartość Living Well:

68%
pacjentów
z istotnym
klinicznie
spadkiem
symptomów
lękowych¹

62%
pacjentów
z istotnym
klinicznie
spadkiem
symptomów
depresyjnych¹

**4,7 mln
USD**
szacowanych
oszczędności
dla dostawcy,
który włączy
Living Well
do opieki
onkologicznej
(per 1000
pacjentów¹)

mogą bowiem słabiej angażować się w terapię, gorzej przestrzegać zaleceń lekarskich, a w rezultacie uzyskiwać gorsze wyniki leczenia. Mogą być obciążeni wyższym ryzykiem powikłań, a także gorzej znosić skutki uboczne terapii, co z kolei może wymuszać konieczność dostarczenia im dodatkowych świadczeń: konsultacji czy dłuższych hospitalizacji. Wzorzec ten skutkuje zwiększonym wykorzystaniem zasobów opieki zdrowotnej, a w konsekwencji - obciążeniem ekonomicznym całego systemu.

Living Well jest odpowiedzią na to wyzwanie. Cyfrowa platforma medyczna ProsoMy **dostarcza wsparcia psychologicznego pacjentom onkologicznym** w różnych stadiach choroby nowotworowej. Jej przeznaczeniem jest poprawa jakości życia pacjentów dzięki redukowaniu objawów lęku, stresu i depresji powiązanych z diagnozą choroby i jej leczeniem.

Merytoryczne podstawy programu oparto na **terapii poznawczo-behawioralnej** (ang.: *Cognitive Behavioural Therapy*, CBT), jednym z najskuteczniejszych obecnie, potwierdzonych klinicznie podejść w psychoonkologii, które zakłada wysoce subiektywny charakter stresu oraz częstsze powiązanie negatywnych reakcji emocjonalnych i zachowań pacjentów z ich osobistym postrzeganiem choroby, nie zaś z ich obiektywnym stanem medycznym. Interwencje terapeutyczne zastosowane w **Living Well** mają na celu zmianę dezadaptacyjnych myśli oraz przekonań, a co za tym idzie - budowanie konstruktywnych zachowań oraz nawyków pacjentów. Materiał terapeutyczny **Living Well** opracowano przy udziale światowej klasy psychoonkologów oraz ekspertów w obszarze zdrowia psychicznego. Nad finalnym kształtem platformy, w tym jej funkcjonalnością oraz atrakcyjnością dla użytkowników, pracowali zaś, obok profesjonalistów medycznych, również projektanci gier oraz sami pacjenci.

Niniejszy dokument stanowi kompendium wiedzy na temat funkcjonalności **Living Well oraz wartości platformy dla systemu opieki zdrowotnej**. Adresując potrzeby emocjonalne pacjentów **Living Well** wspiera bowiem jednocześnie lekarzy, terapeutów oraz dostawców usług zdrowotnych, zaś wartość tę można skwantyfikować. Nasze szacunki (na podstawie danych z rynku amerykańskiego) wskazują na **nawet pięciokrotny² zwrot z inwestycji** dla dostawcy, który zdecydowałby się włączyć **Living Well** do systemu świadczonej przez siebie opieki onkologicznej. Wartość **Living Well** wykracza jednak poza wymiar finansowy; platforma przynosi bowiem synergiczne, wieloaspektowe korzyści **niemal wszystkim interesariuszom rynku medycznego**, w tym ubezpieczycielom oraz firmom farmaceutycznym.

¹ Dane *Real-World Living Well*; więcej w podrozdziale "Analiza Danych Rzeczywistych".

² Model ROI ProsoMy; więcej w podrozdziale "Redukcja kosztów opieki zdrowotnej. Model ROI".

Spis treści

Słowo wstępu. O wartości <i>Living Well</i>	02
Opieka psychoonkologiczna na świecie. Raport <i>status quo</i>	05
Więcej chorych, wyższe koszty 06	
Nowotwór to wyzwanie dla zdrowia psychicznego 07	
Terapia poznawczo-behawioralna w psychoonkologii 08	
Wsparcie systemu potrzebne od zaraz 09	
Digital Healthcare. Przyszłość opieki psychoonkologicznej 10	
Potencjał <i>Living Well</i>	11
Wzmacnianie dobrostanu pacjentów 13	
Wsparcie na ścieżce ku zdrowiu 14	
Subiektywna ocena pacjentów. Badania UX 15	
Solidne podstawy naukowe 17	
Certyfikacja i potencjał globalny 18	
Dowody naukowe. Podstawa skuteczności <i>Living Well</i>	19
Badania kliniczne. Wyniki i wnioski 22	
Analiza Danych Rzeczywistych 25	
Retencja 28	
Wymiary skali wartości <i>Living Well</i>	29
Wspieranie pacjentów. Wzmacnianie systemu ochrony zdrowia 30	
Redukcja kosztów opieki zdrowotnej. Model ROI 31	
Wartość dodana <i>Living Well</i> . Studia przypadku 33	
Abstrakt. Wnioski końcowe	35



Opieka psychoonkologiczna na świecie

Raport *status quo*



Ludzie potrzebujący pomocy psychologicznej nadal obawiają się stygmatyzacji. Jednocześnie ci, którzy już szukają pomocy, mierzą się z wyzwaniem znalezienia odpowiedniego terapeuty, ponieważ zakres dostępnego wsparcia psychologicznego nie jest wystarczający. Brakuje niezbędnych struktur opieki, które sprostąby istniejącemu i rosnącemu zapotrzebowaniu - nawet w miastach, choć szczególnie i masowo na obszarach wiejskich. W Europie i na świecie pacjentom onkologicznym nadal brakuje dostępu do wsparcia psychologicznego i terapii behawioralnej.

Dipl.-Psych. Christa Diegelmann, psychoonkolog, badaczka, autorka publikacji, ID Institute for Innovative Health Concepts, Niemcy

Więcej chorych, wyższe koszty

**Ponad
30 mln**
spodziewanych
zachorowań
na nowotwór
w 2040 r.

**Ponad
25 bln**
dolarów
między-
narodowych
szacowanych
kosztów
ekonomicznych
z powodu
nowotworów
dla gospodarek
światowych
do 2050 r.

Nowotwory są obecnie najczęstszą przyczyną zgonów na świecie. Jedynie w 2020 r. zanotowano niemal 10 mln przypadków śmiertelnych związanych z tą chorobą³, zaś według prognoz WHO liczba ta będzie wzrastać - z 19,3 mln w 2020 r. do 30,2 mln w 2040 r.⁴. WHO szacuje też, że **jedna na pięć osób zachoruje** na nowotwór przed ukończeniem 75 r.ż.⁵.

Konsekwencją rosnącej liczby nowotworów są wyższe koszty opieki dla systemów ochrony zdrowia oraz koszty ekonomiczne dla gospodarek wynikające m.in. z niższej produktywności pacjentów czy ich przedwczesnego zgonu. Według badania z 2018 r. całkowity koszt ekonomiczny nowotworów w Europie - tylko we wspomnianym roku - sięgnął 199 mld EUR, z czego połowę (103 mld EUR) przeznaczono na opiekę onkologiczną⁶. Globalny koszt ekonomiczny nowotworów w latach 2020 - 2050 oszacowano na 25,2 bln dolarów międzynarodowych⁷.

Powyższe wskazuje, że nowotwory i powiązane z nimi koszty stanowią (i stanowić będą) realny problem dla światowych gospodarek. Wyzwaniem będzie sprostanie nie tylko galopującemu kosztom bezpośrednim (opieka nad pacjentami) i ekonomicznym (spadek zasobów siły roboczej i jej efektywności). Równie istotnym problemem jest bowiem kwestia **wpływu choroby nowotworowej na zdrowie psychiczne pacjentów.**



Zdrowie psychiczne i fizyczne oddziałują na siebie, dlatego stresory psychologiczne mogą mieć silny wpływ na przebieg choroby. W chorobie nowotworowej szczególne jest to, że diagnoza postrzegana jest jako zagrożenie życia. Pojawiają się silne lęki egzystencjalne. Często sama diagnoza wywołuje traumę. Poziom stresu jest tak wysoki, że mózg dosłownie się blokuje.

Dipl.-Psych. Margarete Isermann, psychoonkolog, badaczka, autorka publikacji, ID Institute for Innovative Health Concepts, Niemcy

³ <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer>.

⁴ <https://gco.iarc.fr/tomorrow/en/dataviz/isotype>.

⁵ [PDF] [who.int](https://www.who.int).

⁶ [https://www.ejcancer.com/article/S0959-8049\(20\)30026-5/fulltext](https://www.ejcancer.com/article/S0959-8049(20)30026-5/fulltext).

⁷ <https://jamanetwork.com/journals/jamaoncology/fullarticle/2801798>.

Nowotwór to wyzwanie dla zdrowia psychicznego

o **113%**

**wyższy koszt
opieki
zdrowotnej**

pacjentów
z nowotworem
oraz depresją⁸

Niemal

50%

pacjentów
z nowotworem
cierpi na
depresję i/lub
zaburzenia
lękowe⁹.

Depresja to:

dłuższe pobyty
w szpitalu¹⁰, dystres¹¹,
słabe przestrzeganie
zaleceń lekarskich¹²,
niższa jakość życia¹³,
pragnienie szybszej
śmierci¹⁴.

Diagnoza i leczenie choroby nowotworowej są dla pacjentów wyzwaniem, zarówno w wymiarze fizycznym, jak i emocjonalnym. To niezwykle trudne doświadczenie może wywołać u nich dystres, który często utrudnia im codzienne funkcjonowanie w obliczu fizycznych symptomów choroby i w procesie jej leczenia¹⁵.

Tymczasem samo odczuwanie dystresu jest doświadczeniem subiektywnym. Niektórzy pacjenci radzą sobie z napięciem wywołanym diagnozą choroby i procesem jej leczenia¹⁶ lepiej, inni - doświadczają emocjonalnych trudności - lęku, depresji czy stresu. Badania dowodzą, że nawet **50 proc.**¹⁷ chorych na nowotwory cierpi na **zaburzenia depresyjne i/ lub lękowe**. Należy przy tym podkreślić, że częstość występowania zaburzeń depresyjnych w grupie pacjentów onkologicznych jest nawet trzykrotnie wyższa niż w populacji ogólnej¹⁸.

Dystres związany z chorobą nowotworową może przyczyniać się ponadto do obniżenia jakości życia pacjentów - ich funkcjonowania fizycznego, emocjonalnego, społecznego i duchowego¹⁹. Wiele badań wskazuje na to, że **zaburzenia psychiczne mogą negatywnie wpływać również na ogólne wyniki leczenia**. Przykładowo, w grupie pacjentów z rakiem piersi, u których dodatkowo zdiagnozowano zaburzenia depresyjne i/ lub lękowe, zaobserwowano częstsze nawroty choroby i wyższą śmiertelność²⁰. Badania dowodzą też, że **pacjenci chorzy na nowotwory, cierpiący na depresję rzadziej stosują się do zaleceń lekarskich, rzadziej podejmują aktywność fizyczną, mają także większą skłonność do nadużywania alkoholu czy nikotyny**²¹.

W leczeniu chorób nowotworowych kluczowe jest zatem holistyczne podejście do opieki, a więc zapewnienie pacjentom onkologicznym oprócz standardowej terapii również wsparcia zdrowia psychicznego, a tym samym zapobieganie zaburzeniom w tym obszarze.

⁸ <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29601657/>.

⁹ <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12118028/>.

¹⁰ <https://spcare.bmj.com/content/bmjspcare/5/4/381.full.pdf>.

¹¹ Tamże.

¹² <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S014067360002821X>.

¹³ <https://pdf.sciencedirectassets.com/271242/1-s2.0-S0885392400X00188/1-s2.0-S0885392496001819/main.pdf>.

¹⁴ <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0885392407002072>.

¹⁵ The NCCN 2020 Virtual Annual Conference.

¹⁶ <https://www.hindawi.com/journals/tswj/2019/9750940/>.

¹⁷ <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12118028/>.

¹⁸ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4356432/>; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22727334/>.

¹⁹ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2935927/>.

²⁰ <https://www.nature.com/articles/s41380-019-0595-x>.

²¹ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2935927/>.



Terapia poznawczo-behawioralna w psychoonkologii

Badania dowodzą, że **interwencje psychoterapeutyczne znacząco zmniejszają problemy psychospołeczne pacjentów z nowotworem, poprawiają jakość ich życia oraz funkcjonowanie emocjonalne i społeczne**, zarówno w trakcie, jak i po zakończeniu leczenia onkologicznego²².

Ponadto reakcje emocjonalne i zachowania pacjentów są ściśle powiązane z subiektywnym (poznawczym) obrazem choroby, nie zaś z obiektywnym stanem medycznym i/ lub postawioną diagnozą²³. Terapia poznawczo-behawioralna (CBT)

bazuje na tych założeniach, dlatego jest obecnie jednym z najczęściej stosowanych i najskuteczniejszych podejść terapeutycznych w psychoonkologii. CBT wykorzystuje fakt, że nastrój i zachowanie osoby można zmienić poprzez zmianę dysfunkcyjnych i/ lub nieracjonalnych przekonań. Techniki CBT prowadzą zatem do zmiany poznawczego obrazu choroby wpływając na zmianę zachowania pacjentów i docelowo poprawiają jakość ich życia²⁴. Techniki CBT uczą ponadto skutecznego radzenia sobie z towarzyszącymi chorobie lękiem i stresem.



Każdego wieczoru tuż przed pójściem spać zaczynałam odczuwać niepokój – większy, niż o każdej innej porze dnia. Działo się tak dlatego, że przez długi czas, późno w nocy działy się różne rzeczy, przez które trafiałam na SOR. Więc zaczynały mnie ogarniać te racjonalne i irracjonalne myśli typu „Jeśli dziś wieczorem poczuję to i to, muszę obudzić męża, żeby zawiózł mnie na SOR”. Zaczynałam jakby fantazjować na temat tego, co najgorszego może się wydarzyć. Jedna z lekcji w Living Well dotyczyła tego, skąd biorą się przekonania, więc zatrzymałam się i powiedziałam sobie „To, co teraz myślisz, Jamie, jest destrukcyjne i nieprawdziwe. Wymyślasz tylko w głowie to, co może się wydarzyć”.

Jamie, pacjentka biorąca udział w badaniu klinicznym *Living Well* w MemorialCare Cancer Institute, Long Beach Medical Center, USA

²² <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32496507/>;

²³ <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/ppc.12265>; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16731240/>;

²⁴ por.: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6457819/>; <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD008529.pub3/full#0>

Wsparcie potrzebne od zaraz

Współczesne systemy opieki zdrowotnej pozostają niewydolne w kwestii zapewnienia pacjentom odpowiedniego wsparcia psychoonkologicznego. Mimo stopniowej poprawy w tym zakresie w wielu krajach, dostęp do opieki nadal utrudnia szereg barier (finansowe, logistyczne) czy utrzymująca się stygmatyzacja problemów związanych ze zdrowiem psychicznym²⁵. Nadal brakuje też wykwalifikowanych specjalistów (psychoonkologów, psychoterapeutów). Potrzeba znalezienia skutecznego rozwiązania w tym zakresie jest zatem priorytetem; brak dostępnego wsparcia psychoonkologicznego jest bowiem wyzwaniem zarówno dla pacjentów, jak i świadczeniodawców.

Pacjenci Wyzwania dostawcy usług zdrowotnych

onkologiczni
z rozpoznaną
depresją,
pozbawieni
wsparcia
psycho-
logicznego;²⁶

•145%

częściej
wymagają
nagłych
interwencji

•103%

wzrasta
prawdopodo-
bieństwo ich
ponownej
hospitalizacji
w ciągu 30 dni

- **Zwiększone zapotrzebowanie na opiekę:** pacjenci potrzebują dodatkowych konsultacji i/ lub usług, co zaburza koordynację opieki w szpitalu i nadwyręża jego zasoby (personel, łóżka, etc.).
- **Częstsze wizyty na SOR** pacjentów doświadczających kryzysów emocjonalnych, co dodatkowo obciąża szpital i potencjalnie odciąga jego zasoby od innych krytycznych przypadków.
- **Dłuższe i częstsze hospitalizacje** spowodowane komplikacjami i/ lub koniecznością zapewnienia bardziej złożonej opieki psychiatrycznej. Może to opóźnić proces zdrowienia, a tym samym podwyższać koszty opieki i wpływać na dostępność łóżek.
- **Słabsze przestrzeganie zaleceń lekarskich**, co może prowadzić do wystąpienia działań niepożądanych, a w efekcie - słabszych rezultatów leczenia i większego korzystania z usług zdrowotnych.
- **Wzrost kosztów opieki** spowodowany koniecznością zapewnienia dodatkowych zasobów potrzebnych do zaspokojenia potrzeb pacjentów w zakresie zdrowia psychicznego (dodatkowy personel, specjalistyczna pomocy psychologiczna, etc.). Koszty te mogą mieć wpływ na stabilność finansową systemów szpitalnych.
- **Wpływ na samopoczucie personelu medycznego:** opieka nad pacjentami ze zdiagnozowanymi zaburzeniami psychicznymi wymaga większego zaangażowania emocjonalnego i wysiłku; brak wystarczających zasobów personalnych może skutkować wypaleniem zawodowym i obniżeniem satysfakcji z wykonywanej pracy.

Rozwiązaniem powyższych problemów mogą być interwencje medyczne w postaci cyfrowej.

²⁵ <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/pon.1897>; <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0277953607001499>;

https://www.researchgate.net/profile/Daisuke-Fujisawa-3/publication/282744879_Cancer_Stigma_and_its_Health_Consequences/links/56f8956f08ae38d710a26067/Cancer-Stigma-and-its-Health-Consequences.pdf.

²⁶ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7484454/>

Digital Healthcare to przyszłość opieki psychoonkologicznej

Digital healthcare, czyli cyfrowa opieka zdrowotna, wykorzystuje szeroko pojęte technologie informacyjne w medycynie i innych obszarach związanych z **opieką zdrowotną** celem promowania zdrowia, dobrego samopoczucia oraz zapobiegania chorobom i ich leczenia.

Kategoria ta obejmuje szeroki wachlarz produktów, m.in. mobilne urządzenia służące ochronie zdrowia, narzędzia do modyfikacji zachowań zdrowotnych czy platformy dokumentacji zdrowotnej²⁷. Produkty te mogą być stosowane **niezależnie lub wraz z lekami lub innymi urządzeniami i/ lub metodami terapii**.

Cyfrowe rozwiązania zdrowotne przechodzą formalne procedury dopuszczania do użytku oraz kontrole celem potwierdzania ich bezpieczeństwa oraz skuteczności. Zajmują się tym odpowiednie instytucje (np. FDA w USA, BfArM w Niemczech). Dostęp do tych produktów dla pacjentów może być obwarowany wymogami, np. koniecznością posiadania recepty; produkty te mogą być też refundowane w ramach ustawowego ubezpieczenia zdrowotnego (np. w Niemczech).

Przykładem produktu *digital healthcare* są medyczne aplikacje mobilne. Zapew-

niają one pacjentom klinicznie potwierdzone wsparcie w zdefiniowanych stanach chorobowych. Co więcej, dzięki swoim właściwościom, czyli zdolności integracji wiedzy medycznej z usługą cyfrową, aplikacje te świadczą **wsparcie dostępne dla nieograniczonej liczby pacjentów, niezależnie od miejsca i czasu**. Mogą zatem **wypełnić obecną lukę w dostępności opieki psychoonkologicznej**, będąc rozwiązaniem skalowalnym: dostarczając wsparcia pacjentom przy jednoczesnej redukcji kosztów opieki dla dostawców. Wzorzec ten stał się inspiracją dla stworzenia *Living Well*.

Ten innowacyjny produkt medyczny Pro-somy zawiera klinicznie potwierdzony, cyfrowy **Program (treści terapeutyczne w aplikacji mobilnej)** oraz opcję skorzystania z **Indywidualnego Wsparcia** psychologa (**telekonsultanta**). Jego przeznaczeniem jest zaś łagodzenie u pacjentów objawów lęku, stresu i depresji związanych z diagnozą i leczeniem nowotworu, i tym samym poprawa jakości ich życia. Obie składowe *Living Well* (Program oraz interwencje telekonsultanta) dostarczają pacjentom wsparcia na różnych etapach leczenia nowotworu, wspierając ich dobrostan psychiczny podczas całego procesu zdrowienia.



Ta aplikacja pozwala nam dać pacjentom narzędzie, które może ich wspierać przez całą dobę. My nie jesteśmy z nimi w każdej minucie, za to każdy ma przy sobie telefon.

Mary, pielęgniarka asystująca w badaniu klinicznym *Living Well* w MemorialCare Cancer Institute, Long Beach Medical Center, USA

²⁷<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470260/>.

Potencjał Living Well

- ▶ Klinicznie potwierdzone **wsparcie psychoonkologiczne**, dostępne **dla pacjentów** natychmiast, przystępnie, bezpiecznie i efektywnie kosztowo.
- ▶ Połączenie skutecznych **treści terapeutycznych** dostępnych w formie cyfrowego Programu oraz osobistego **wsparcia psychologa** (tele-konsultanta).
- ▶ Produkt stworzony w oparciu o założenia terapii poznawczo-behawioralnej (CBT); **łagodzi objawy lęku, stresu i depresji** związane z diagnozą i leczeniem nowotworu w różnych stadiach choroby oraz poprawia jakość życia pacjentów.
- ▶ Dostarczając potrzebnego wsparcia pacjentom **wypełnia lukę w dostępności opieki** skalując swoją wartość na pozostałych interesariuszy **systemu ochrony zdrowia. zdrowia i wspierając jego efektywność.**

Twórcy

Interdyscyplinarny zespół złożony z lekarzy, uznanych ekspertów w dziedzinie CBT, psychoonkologii, projektowania gier, *data science* oraz *UX (user experience)*, a także - sami pacjenci.

Rozwiązanie

Living Well to certyfikowany, cyfrowy produkt medyczny opracowany w celu wypełnienia obecnej luki w zakresie dostępności wsparcia psychoonkologicznego w systemach zdrowotnych. To **unikalne połączenie programu terapeutycznego (aplikacja mobilna) oraz opcji indywidualnego wsparcia psychologa (tele-konsultanta)** łagodzi objawy stresu, lęku i depresji związane z chorobą nowotworową oraz poprawia jakość życia pacjentów, zapewniając im potrzebne wsparcie wtedy, kiedy go potrzebują.

Koncept

Intuicyjność, interaktywność, użyteczność, aktywizacja, angażowanie. Eksperti *user experience* oraz twórcy gier wkomponowali w *Living Well* najbardziej efektywne w swoich dziedzinach strategie i narzędzia, aby zapewnić użytkownikom możliwie najbardziej atrakcyjne doświadczenie.

Działanie

Living Well to 90-dniowy program wsparcia w postaci m.in. sesji psychoedukacyjnych, ćwiczeń, narzędzi terapeutycznych i pomiarowych oraz interwencji tele-konsultanta. Produkt pomaga pacjentom w radzeniu sobie z lękiem, zamartwianiem się i złością, uczy świadomej kontroli myśli i zachowania spokoju w sytuacjach nagłego stresu, wspiera budowanie zdrowych nawyków, pomaga lepiej rozumieć proces leczenia i zdrowienia; może być stosowany jako samodzielna interwencja psychologiczna lub uzupełnienie psychoterapii.

Walidacja

Skuteczność *Living Well* jest regularnie weryfikowana: klinicznie oraz w oparciu o analizy doświadczeń użytkowników. Program *Living Well* bazuje na CBT, jednym z najskuteczniejszych, potwierdzonych naukowo podejść terapeutycznych we współczesnej psychoonkologii.

Skalowalność

Living Well łączy wiedzę z obszaru współczesnej psychoonkologii, trendy digitalizacji oraz zaawansowane technologie mobilne. Dostarcza skalowalnego rozwiązania adresującego potrzeby wszystkich interesariuszy rynku medycznego, od pacjentów, psychoterapeutów, lekarzy i dostawców po ubezpieczycieli, firmy farmaceutyczne i innych. Wartość *Living Well* ma wymiar finansowy, ale i niematerialny, związany z szerokim wachlarzem posiadanych funkcjonalności oraz grupą beneficjentów.



Living Well wzmacnia dobrostan pacjentów

Living Well jest cyfrowym wyrobem medycznym przeznaczonym dla dorosłych pacjentów z chorobą nowotworową lub w remisji oraz ich opiekunów. Dzięki posiadanym funkcjonalnościom wzmacnia zdrowie psychiczne pacjentów i ich **dobrostan emocjonalny** wielowymiarowo, dostarczając im potrzebnego wsparcia na różnych etapach leczenia onkologicznego.

Innowacyjna, cyfrowa Interwencja oparta o CBT oraz zasoby i strategie odpowiadające na indywidualne potrzeby pacjenta



Wsparcie dostępne wtedy, kiedy jest to potrzebne: w dowolnym miejscu i czasie, nawet w zaciszu własnego domu



22 wysoce angażujące sesje psychoedukacyjne obejmujące różne obszary tematyczne, takie jak **regulacja emocji, aktywizacja behawioralna, praca poznawcza z negatywnymi przekonaniami**, itp.



Szereg aktywizujących ćwiczeń zaprojektowanych, by wspierać pacjentów w procesie leczenia i **utrwaląc zdrowe nawyki**, np.: trening uważnego oddychania, trening wyobraźniowy, mindfulness, praktykowanie wdzięczności, czynności witalne



Monitoring emocji i poziomu stresu **pozwalające na regularną obserwację stanu psychicznego, proaktywne planowanie opieki oraz wczesne interwencje**; usprawniają także współpracę między pacjentem a dostawcą



Program *online* połączony z możliwością wsparcia **telekonsultanta - psychologa**, który monitoruje postępy pacjenta, wspiera go w budowaniu zdrowych nawyków i zmianie zachowania, przestrzeganiu zaleceń; dostępny dla pacjenta podczas całej ścieżki terapeutycznej



Szerokie zastosowanie: jako samodzielna interwencja psychologiczna lub uzupełnienie psychoterapii, dostępne dla pacjentów niezależnie od rodzaju nowotworu, stadium choroby, płci, pochodzenia kulturowego, poziomu wykształcenia czy możliwości motorycznych

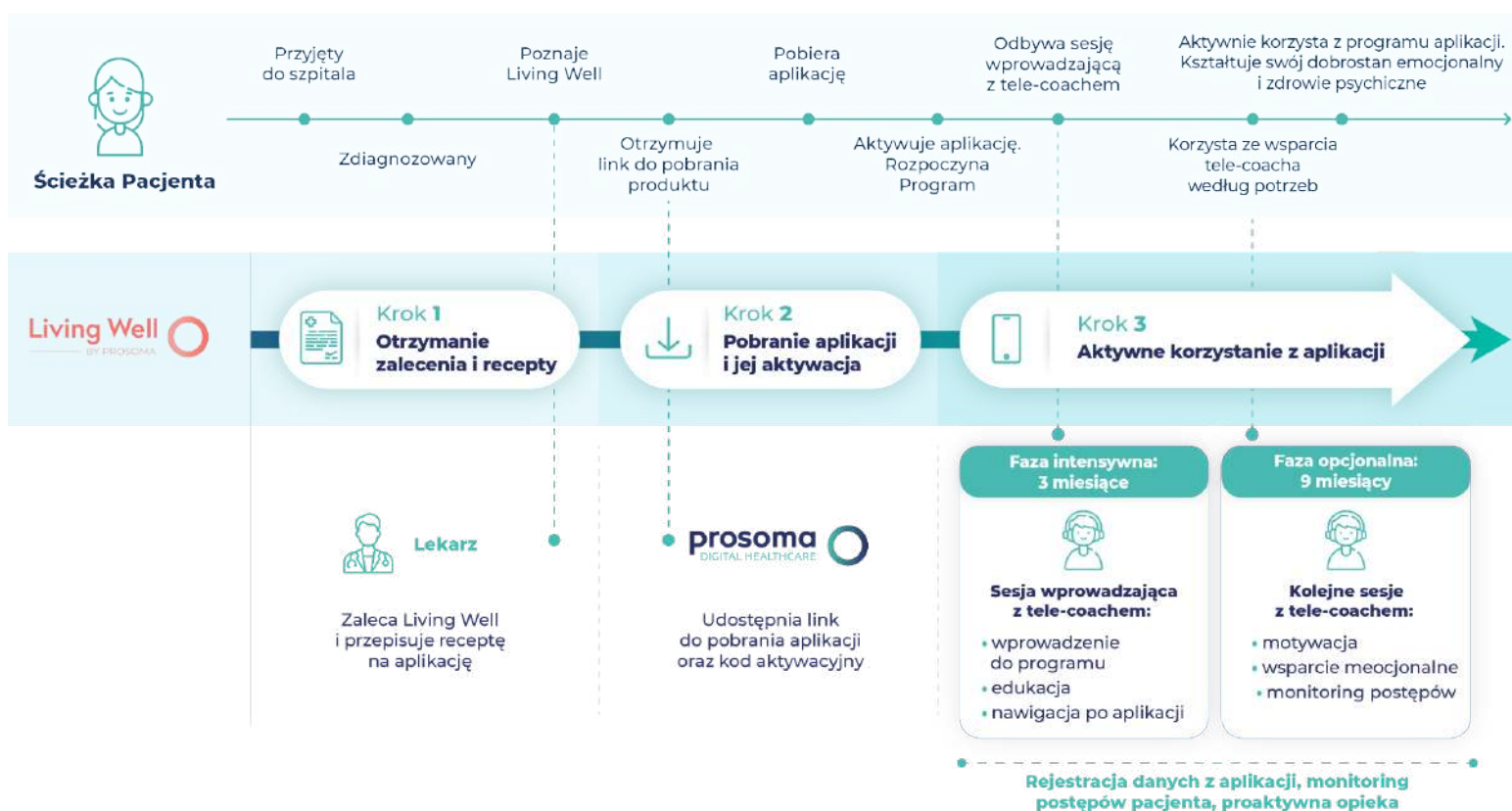


Biblioteka wiedzy obejmująca szereg praktycznych informacji, wskazówek, Q&A, artykułów, poradników czy świadectw pacjentów. Treści te pomagają budować i utrzymywać motywację pacjenta w trakcie procesu leczenia onkologicznego



Wsparcie na ścieżce ku zdrowiu

Living Well towarzyszy pacjentom na całej ścieżce terapeutycznej, już od momentu diagnozy. Dzięki swoim funkcjonalnościom wspiera nie tylko pacjentów, ale i zaangażowany w proces zdrowienia pacjentów personel medyczny.



Kiedy pacjenci korzystają z tej aplikacji, czują się lepiej i myślę, że ich ogólne nastawienie też jest lepsze. Aplikacja pomaga mi również wykonywać moją pracę, ponieważ pacjenci są spokojniejsi i bardziej otwarci.

Deneen, pielęgniarka asystująca w badaniu klinicznym *Living Well* w MemorialCare Cancer Institute, Long Beach Medical Center, USA

Subiektywna ocena pacjentów. Badania UX

Ponad
90%

pacjentów potwierdziło, że *Living Well* skutecznie poprawia ich samopoczucie

***Living Well* stworzono przy udziale pacjentów.** Ich cenne uwagi i doświadczenia uwzględniono już na etapie projektowania platformy, co finalnie pozwoliło dostosować ją możliwie najlepiej do potrzeb pacjentów, a tym samym - zapewnić im odpowiednie wsparcie.

W Prosimie regularnie przeprowadzamy oceny doświadczeń korzystania z aplikacji wśród pacjentów. Ankiety, wywiady i analizy danych pomagają nam zrozumieć, w jaki **sposób korzystają oni z *Living Well*, a tym samym - nieustannie ulepszać produkt.**

***Living Well* regularnie otrzymuje od pacjentów pozytywne oceny.**

92%

pacjentów **pozytywnie ocenia** *Living Well*

92%

pacjentów **poleciłoby** *Living Well* znajomym

Ponad
800

pacjentów pragnęło podzielić z nami swoją opinią

3

państwa objęte testami UX (ang. *User Experience*: doświadczenie użytkownika): Polska, Niemcy i USA



Aplikacja okazała się być dla mnie prawdziwą przyjaciółką, która w trudnym czasie była codziennie przy mnie - wspierająca, towarzysząca, mądra i życzliwa. Dużo potrzebnej wiedzy, ćwiczenia, pomoc w psychoterapii i wygodne funkcjonowanie – to atuty aplikacji. Polecam ją wszystkim kobietom zmagającym się z rakiem piersi.

Wiesława, pacjentka, użytkowniczka *Living Well*, Polska



Wspaniała aplikacja, która zachęca do systematycznej pracy. Pomimo tego, że jeszcze dużo przede mną, już teraz czuję jej pozytywny wpływ na moje życie. Chcę, aby towarzyszyła mi przez cały proces powrotu do zdrowia.

Monika, pacjentka, użytkowniczka *Living Well*, Polska



To moje bezpieczne miejsce. Dzięki Living Well wiem jak sobie pomóc w najtrudniejszych momentach. Wspaniała aplikacja - wszystko w jednym miejscu. Nie muszę szukać, łatwo i prosto mogę skorzystać z tego co w danym momencie najbardziej mi potrzebne. Jest zawsze ze mną, kiedy nie mogę zapanować nad emocjami, wystarczy, że włączę aplikację. Mój przenośny psychoonkolog. 15 minut dziennie przynosi niespodziewanie pozytywny efekt.

Anna, pacjentka, użytkowniczka *Living Well*, Polska



Aplikacja bardzo przydatna, intuicyjna, ciekawe materiały w bibliotece, długość lekcji w sam raz. Korzystając z aplikacji byłam spokojna, był to mój czas. Czułam się tak jak podczas rozmowy z psychologiem lub coachem. Jestem bardzo zadowolona i z ogromną chęcią będę tu zaglądać.

Anonimowa pacjentka, użytkowniczka *Living Well*, Polska



Bardzo wspierająca aplikacja: daje wiedzę o chorobie i sposobach leczenia. Nauczyła mnie jak panować nad stresem i silnymi emocjami. Z pomocą „Biblioteki” mogłam wielokrotnie powracać do poszczególnych zagadnień, np. do „Spacerów po ścieżce zdrowia” czy do ćwiczeń oddechowych..

Bożena, pacjentka, użytkowniczka *Living Well*, Polska

Solidne podstawy naukowe

Wiele źródeł naukowych wskazuje na platformy cyfrowe jako skuteczne rozwiązania dla psychoedukacji i treningu radzenia sobie ze stresem²⁸. W połączeniu z CBT platformy te są w stanie pomóc w łagodzeniu objawów stresu²⁹, lęku³⁰, bezsenności³¹, zmęczenia³², bólu³³ i depresji³⁴, ponadto mogą wesprzeć pacjentów chorujących przewlekłe³⁵. Dotychczasowe badania nad wykorzystaniem aplikacji mobilnych w opiece psychoonkologicznej udowodniły ich skuteczność³⁶ (w porównaniu z odpowiednim wsparciem dostarczonym w tradycyjny sposób).

Living Well jest w tym kontekście **rozwiązaniem problemu** ograniczonego dostępu do opieki psychoonkologicznej, ponieważ dzięki swoim właściwościom dociera do większej liczby pacjentów zapewniając im **wsparcie w dogodnym dla nich miejscu i czasie**, z pominięciem kolejek u specjalistów.

Jest to również wygodna opcja dla pacjentów, którzy w obliczu stygmatyzacji problemów zdrowia psychicznego lub ze względów osobistych nie czują się jeszcze gotowi na to, aby uczestniczyć w tradycyjnej terapii, grupowej lub indywidualnej. W tym kontekście **Living Well** dostarcza pacjentom wielu wartościowych treści psychoedukacyjnych oraz narzędzi do indywidualnej pracy.

Co więcej, w odróżnieniu od większości obecnych na rynku rozwiązań cyfrowych, oferujących jednokierunkową komunikację z pacjentem, **Living Well** jest narzędziem **interaktywnym**, dostarczającym treści spersonalizowanych, **dostosowanych do aktualnych potrzeb pacjenta**.

Stworzone przez Prosomę rozwiązanie stanowi zatem cenne i wysoce użyteczne wsparcie dla **wszystkich interesariuszy systemu ochrony zdrowia**.



Dla nas, klinicystów, Living Well to ogromna pomoc. Naprawdę mam nadzieję, że będzie ją można włączyć do każdego systemu opieki zdrowotnej i że będą ją miały wszystkie ośrodki onkologiczne. Zdecydowanie uważam, że korzystanie z tej aplikacji zrewolucjonizuje sposób, w jaki patrzymy na wsparcie w leczeniu nowotworów.

Mariusz Wirga. lekarz psychiatra,
dyrektor medyczny onkologii psychospołecznej
w Todd Cancer Institute w MemorialCare Cancer Institute,
Long Beach Medical Center, USA

²⁸ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6131163/https://formative.jmir.org/2021/5/e25078>.

²⁹ <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214782923000490>.

³⁰ <https://www.jmir.org/2019/6/e12556/>.

³¹ <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0005789421001337>.

³² <https://ijgc.bmj.com/content/early/2023/06/14/ijgc-2023-004304.abstract>.

³³ <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2451865423000728>.

³⁴ <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2589537022001535>; <https://www.jmir.org/2019/6/e12556/>.

³⁵ <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2589537022001535>.

³⁶ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6693695/>; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32130181/>.

Certyfikacja i potencjał globalny



Zaprojektowano i stworzono zgodnie z ISO 13485

[system zarządzania jakością wyrobów medycznych];

Wszystkie produkty Prosomy powstają w oparciu o powyższą normę



Wyrób medyczny klasy I, zgodny z europejskimi przepisami w zakresie wyrobów medycznych 2017/745 [MDR]. Certyfikacja jest dowodem na zgodność z najwyższymi europejskimi standardami w zakresie jakości i bezpieczeństwa



Bezpieczeństwo danych i użytkowania;

Prosoma przestrzega najwyższych standardów bezpieczeństwa danych [ISO/IEC 27001, EU GDPR]



W trakcie uzyskiwania statusu DiGA w Niemczech, dzięki któremu *Living Well* będzie w Niemczech dostępny dla pacjentek z nowotworem piersi bezpłatnie, w ramach ustawowej opieki zdrowotnej



Dopuszczony do użytkowania przez FDA, zgodny z regulacjami HIPAA w USA; spełnione wymogi dla urządzeń medycznych w USA



Zgodność z S3 w Niemczech

Spełnienie standardów dla rozwiązań e-Health dla opieki psychoonkologicznej w Niemczech



Living Well wspiera pacjentów w radzeniu sobie z chorobą nowotworową. Może towarzyszyć im zarówno podczas procesu leczenia, jak i bezpośrednio po otrzymaniu diagnozy, uzupełniając z powodzeniem terapię psychoonkologiczną. Aplikacja wyposaża pacjentów w konkretne techniki i narzędzia, które wspierają ich w procesie powrotu do równowagi psychicznej. Pomaga złagodzić objawy stresu, lęku (...) związanych z diagnozą i leczeniem, które mogą towarzyszyć pacjentom w tym trudnym dla nich czasie.

Prof. dr hab. Piotr Rutkowski, Kierownik Kliniki Nowotworów Tkanek Miękkich, Kości i Czerniaków NIO-PIB, Warszawa
Przewodniczący Polskiego Towarzystwa Onkologicznego

Dowody naukowe.

Podstawa skuteczności Living Well



Diagnoza choroby nowotworowej jest dla pacjentów bardzo trudnym doświadczeniem. Towarzyszy jej zwykle szereg negatywnych emocji, w tym lęk, stres, poczucie utraty kontroli sytuacji czy niepewność. Niezwykle ważne jest wówczas, by w tym trudnym momencie udzielono pacjentom stosownego wsparcia psychologicznego, tak by mogli znaleźć w sobie motywację i siłę do walki z chorobą. Czynny i świadomy udział Pacjentów w procesie leczenia jest bowiem bardzo ważny. Living Well może pomóc im w rozwoju umiejętności radzenia sobie z chorobą. Jest więc cennym wsparciem w procesie ich powrotu do równowagi psychicznej.

Prof. dr hab. Rafał Adam Matkowski,
Kierownik Oddziału Chirurgii Piersi,
Dolnośląskie Centrum Onkologii, Wrocław,
Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich, Wrocław

Badania kliniczne *Living Well*. Wyniki i wnioski

Statystycznie i klinicznie istotny spadek symptomów **lęku, depresji** i **stresu** w grupie kobiet korzystających z *Living Well*, w porównaniu do grupy kontrolnej

Im wyższy wyjściowy poziom lęku, depresji i/ lub stresu, **tym większa poprawa u pacjentów**

Redukcja objawów **lęku we wszystkich** przeprowadzonych **badaniach klinicznych**. Lęk jest jedną z najczęstszych odczuwanych przez Pacjentów emocji

53%

pacjentelek korzystających z *Living Well* wykazała kliniczną poprawę w zakresie odczuwanych objawów lęku

Status badań

Proces walidacji *Living Well* opiera się na standardach tzw. **medycyny opartej na dowodach** (ang. *Evidence Based Medicine*, EBM).

Skuteczność interwencji oceniana jest w toku **randomizowanych badań klinicznych z grupą kontrolną** (ang. *Randomized Controlled Trial*, RCT), prowadzonych w wyspecjalizowanych ośrodkach w Stanach Zjednoczonych oraz w Niemczech [67]. Dwa projekty badawcze (pilotażowy oraz pełnoskalowe badanie RCT) przeprowadzono również w Polsce.

Protokoły wszystkich badań zatwierdziły właściwe komisje bioetyczne.

Uzupełnieniem wyników badań klinicznych są tzw. **analizy RWE danych rzeczywistych** (użytkowanie aplikacji w warunkach codziennych; ang. *Real-World Data*, RWD, *Real-World-Evidence*, RWE), obejmujące zarówno populację niemiecką, jak i szeroką kohortę użytkowników z Polski oraz USA.

Zestawienie wyników badań kontrolowanych oraz analiz RWE pozwala ocenić skuteczność *Living Well* nie tylko w ściśle kontrolowanym środowisku badawczym, ale też w realiach rutynowej opieki onkologicznej.



Celem wszystkich analiz jest rzetelna **ocena efektywności cyfrowej aplikacji medycznej** w zakresie wsparcia pacjentów onkologicznych³⁷ – w szczególności w obszarze redukcji obciążenia psychicznego (lęk, stres, depresja) oraz poprawy funkcjonowania w trakcie leczenia.

Dotychczasowe wyniki dowodzą, że *Living Well* stanowi użyteczne i efektywne wsparcie dla pacjentów – również w warunkach codziennej opieki onkologicznej.

Kraj	Badanie	Liczba pacjentów	Status	Data zakończenia
Polska	Pilot RCT	56	Zakończone	04/2023
Polska	RCT	214	Zakończone	12/2024
Polska	RCT	~100	Planowane	03/2026
Polska	RCT	~250	Planowane	02/2027
Niemcy	Pilot RCT	56	Zakończone	06/2023
USA [MemorialCare Todd Cancer Institute]	Pilot RCT	80	W trakcie analiz	01/2026
USA [Cedars-Sinai Medical Center]	Badanie pilotażowe	Do ~253	Rozpoczęte	12/2026
Europa, USA	RWE	–	Ciągła walidacja	01/ 2023–

³⁷ W wyżej wymienionych badaniach zwalidowano wyłącznie aplikację cyfrową. Jednak z naszych analiz wynika, że **wsparcie telekonsultanta przyczynia się do jeszcze większej efektywności i wydajności *Living Well*.**



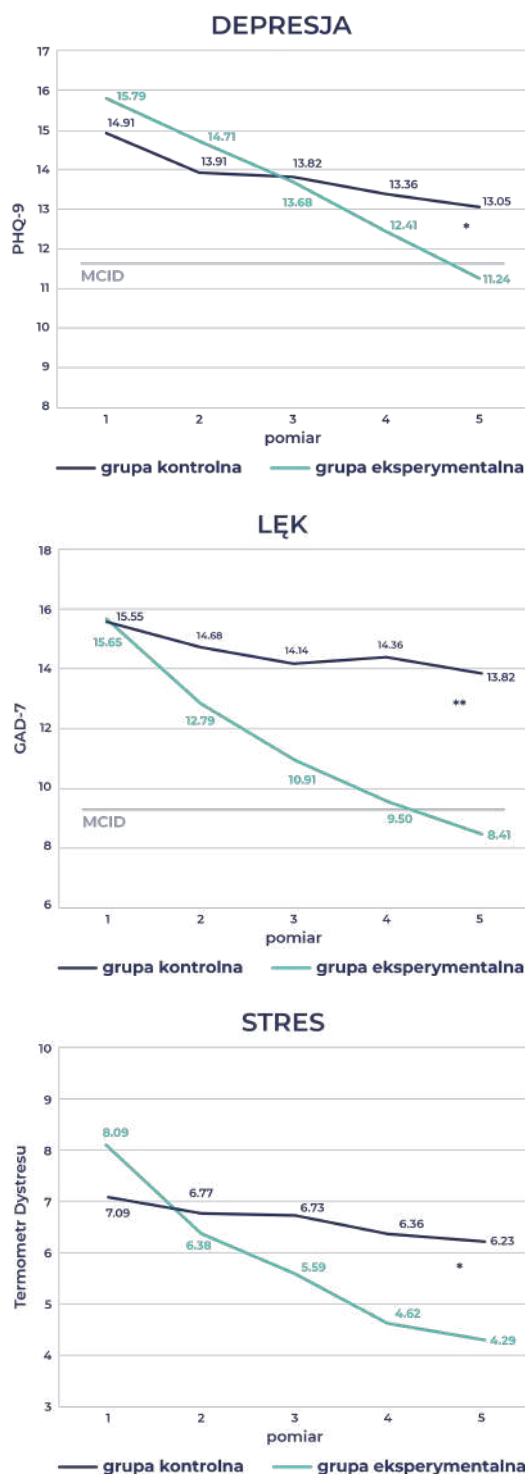
Szczegółowe wyniki: Badanie pilotażowe, Polska, 2023

Wyniki

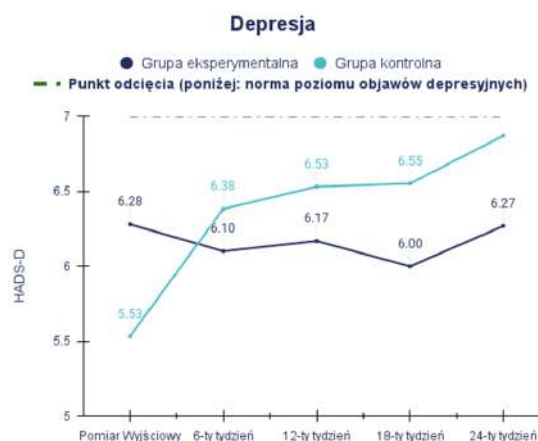
- **Statystycznie i klinicznie istotna redukcja objawów depresji, lęku i stresu** u kobiet korzystających z *Living Well*, w porównaniu do grupy kontrolnej

Szczegóły badania

- **Uczestnicy:**
 - 56 kobiet z diagnozą nowotworu (piersi, okrężnicy, tarczycy, białaczka), w trakcie leczenia
 - Wiek: 21+
 - Grupy:
 - Eksperymentalna (34)
 - Kontrolna (22)
 - Wszystkie pacjentki doświadczały objawów depresyjnych (PHQ-9 ≥ 10) i/lub lękowych (GAD-7 ≥ 10) i stresu (Termometr Dystresu ≥ 4)
- **Procedura:**
 - Pacjentki poproszono o korzystanie z aplikacji co najmniej 3x w tygodniu
 - Przeprowadzono łącznie 5 pomiarów, co 2 tygodnie (pomiar wyjściowy, w 2-, 4-, 6- i 8 tygodniu)
 - Oceniano nasilenie objawów:
 - depresji (PHQ-9)
 - lęku (GAD-7)
 - stresu (Termometr Dystresu)
- **Istotność statystyczna:**
 - * $p < .05$,
 - ** $p < .01$



Szczegółowe wyniki: Badanie RCT, Polska, 2023



Wyniki

- Średni poziom lęku w grupie korzystającej z aplikacji uległ istotnemu statystycznie obniżeniu (8,57→6,3; $p<0,001$), podczas gdy w grupie kontrolnej nie zaobserwowano spadku. Ponadto w grupie interwencyjnej odnotowano istotnie wyższy odsetek pacjentek (58% vs 36% w grupie kontrolnej; $p=0,022$), u których nastąpiła kliniczna poprawa w tym obszarze (MCID=2p.).
- W grupie kontrolnej (standardowa opieka) zaobserwowano istotny statystycznie wzrost średniego nasilenia **objawów depresyjnych** (5,53→6,87; $p<0,05$), podczas gdy w grupie interwencyjnej **ich średni poziom pozostawał stabilny, w normie** (średnie poniżej 7p.).

Szczegóły badania

- **Uczestnicy:**
 - 136* kobiet z nowotworem piersi, w trakcie leczenia.
 - Grupy:
 - Eksperymentalna (89),
 - Kontrolna (47).
- **Procedura:**
 - Pacjentki poproszono o korzystanie z aplikacji co najmniej 3x w tygodniu.
 - 24-tygodniowy okres obserwacji z punktami pomiarowymi w 1., 6., 12., 18. i 24. tygodniu.
 - Oceniano bieżący stan nasilenia objawów depresji i lęku (HADS), postrzegania choroby (B-IPQ), dystresu (DT) oraz emocji (ET).
- **Założona istotność statystyczna:**
 - *** $p<0,001$, ** $p<0,01$, MCID =2

* Complete case analysis

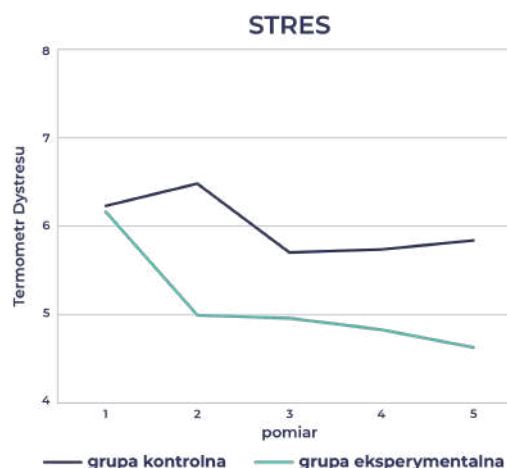
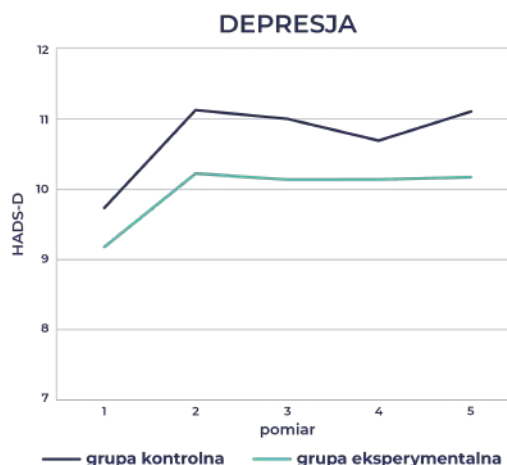
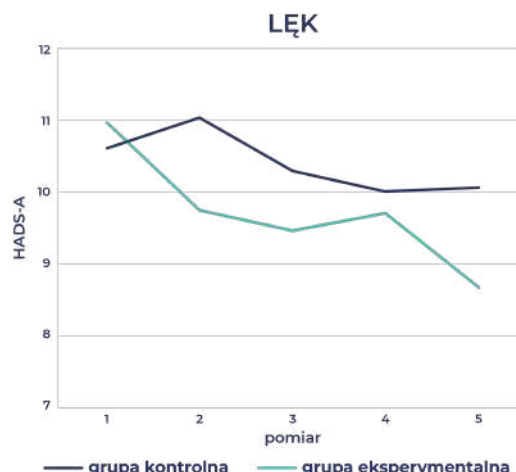
Szczegółowe wyniki: Badanie pilotażowe, Niemcy, 2023

Wyniki

- **Statystycznie istotny spadek objawów lęku i stresu u kobiet** korzystających z *Living Well*, w porównaniu z grupą kontrolną
- **Redukcja objawów depresyjnych** u pacjentek z wysokim poziomem depresji podczas wyjściowego pomiaru (HADS ≥ 11)

Szczegóły badania

- **Uczestniczki:**
 - 70 kobiet ze zdiagnozowanym nowotworem piersi będących w trakcie lub po leczeniu
 - Wiek: 18-75
 - Grupy:
 - Eksperymentalna (32)
 - Kontrolna (38)
- **Procedura:**
 - Pacjentki poproszono o korzystanie z aplikacji minimum 3x w tygodniu
 - Przeprowadzono łącznie 5 pomiarów (wyjściowy, po 2, 4, 8 i 12 tygodniach)
 - Dokonano pomiaru objawów:
 - depresji (HADS)
 - lęku (HADS)
 - stresu (Termometr Dystresu)
- **Uwagi:**
 - Lęk:
 - $p = 0,01$
 - wielkość efektu $d = 0,61$
 - Stres:
 - $p = 0,05$
 - wielkość efektu $d = 0,46$



Analiza Danych Rzeczywistych. Kluczowe wnioski

u **68%**

aktywnych użytkowników
Living Well: **kliniczna
poprawa w zakresie
objawów lęku**

Im **wyższy** wyjściowy **poziom**
lęku, depresji i/ lub stresu
u pacjentów, **tym większa**
zaobserwowana poprawa

u **62%**

aktywnych użytkowników
Living Well: **kliniczna
poprawa w zakresie
objawów depresji**

**Wyższy odsetek pacjentów
z kliniczną poprawą**
w grupach o podwyższonym
poziomie objawów lękowych,
depresyjnych i/lub stresu

40%

użytkowników z **grupy ryzyka
wystąpienia zaburzeń
adaptacyjnych** - z brakiem
niepokojących objawów
związanych ze stresem na
końcu badania

Istotnie statystycznie: **wzrost
emocji pozytywnych**, przy
jednoczesnym **spadku
emocji negatywnych**

Status analiz RWD

Living Well poddawany jest regularnym analizom danych rzeczywistych (ang.: *Real-World Data, RWD*) pozyskiwanych od użytkowników aplikacji.

Szczegóły badania

• Uczestnicy:

- o 357 pacjentów chorych na nowotwory z Polski, Niemiec i USA, którzy ukończyli min. 5 lekcji oraz dobrowolnie dostarczyli co najmniej 2 pomiary (wypełnienie kwestionariuszy)
- o Rekrutacja za pośrednictwem centrów onkologicznych oraz mediów społecznościowych

• Procedura:

- o Użytkownicy proszeni o korzystanie z aplikacji przez co najmniej 30 dni
- o Monitorowane aktywności: czas spędzony w aplikacji, ukończone lekcje i ćwiczenia, przeczytane artykuły
- o Pomiar symptomów:
 - obligatoryjny:
 - ♦ codzienny pomiar poziomu stresu (Termometr Dystresu)
 - ♦ pozytywne i negatywne emocje co 3 dni (Wizualna Skala Analogowa)
 - opcjonalny:
 - ♦ cotygodniowy pomiar objawów depresyjnych (PHQ-9)
 - ♦ cotygodniowy pomiar lęku (GAD-7)



Szczegółowe wyniki: Analiza RWD, 2023

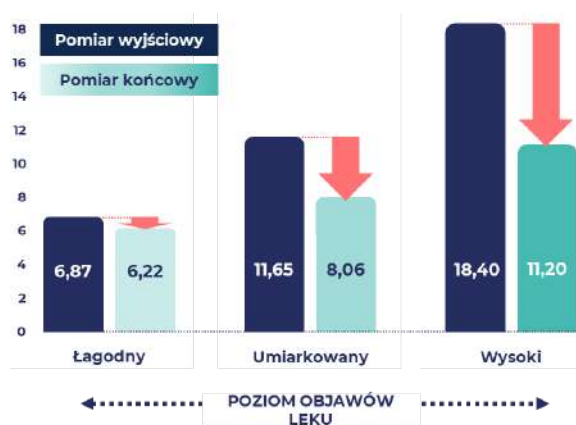
Wyniki

- Spadek objawów lęku, depresji i stresu w grupie użytkowników *Living Well*
- Im **wyższy poziom** lęku, depresji i stresu u pacjentów **na początku badania**, tym bardziej zauważalna poprawa u pacjentów i tym większy odsetek badanych z poprawą kliniczną w zakresie tych symptomów

LĘK

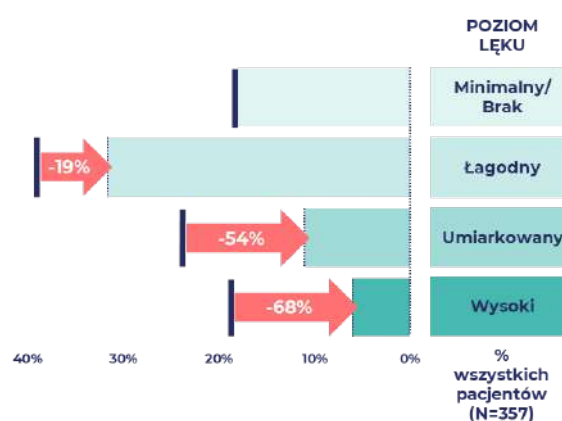
SPADEK POZIOMU LĘKU

w zależności od nasilenia objawów lęku obserwowanych podczas **pomiaru wyjściowego**



ODSETEK PACJENTÓW [%]

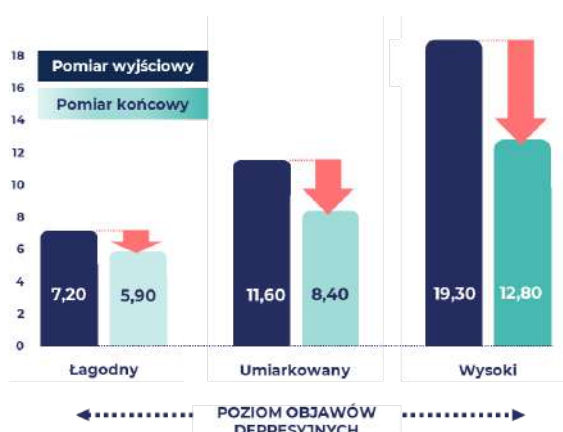
u których zanotowano spadek w poziomie odczuwanego lęku (pierwszy versus ostatni pomiar)



DEPRESJA

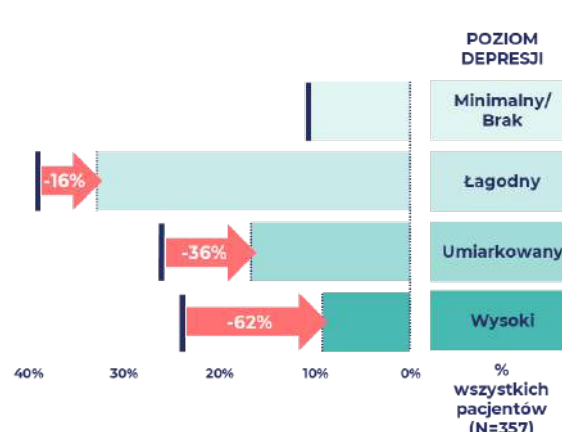
SPADEK POZIOMU DEPRESJI

w zależności od nasilenia objawów depresyjnych obserwowanych podczas **pomiaru wyjściowego**



ODSETEK PACJENTÓW [%]

u których zanotowano spadek w poziomie odczuwanych objawów depresyjnych (pierwszy versus ostatni pomiar)



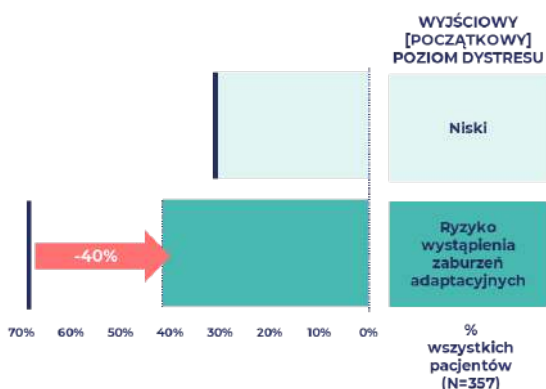
Wyniki

- **Klinicznie istotny spadek poziomu lęku u 68% pacjentów** doświadczających silnego lęku na początku badania (średni spadek z 18,4 do 11,2). Dodatkowo w całej grupie zaobserwowano istotny statystycznie spadek poziomu lęku (średni spadek z 9,3 do 7,4; $p < 0,001$)
- **Klinicznie istotny spadek objawów depresyjnych u 62% pacjentów** z wysokim poziomem depresji na początku badania (średni spadek z 19,3 do 12,8). Statystycznie istotny spadek objawów depresyjnych zaobserwowano w całej grupie (średni spadek z 10,59 do 7,94; $p < 0,001$)
- **Spadek poziomu stresu poniżej 4 pkt (brak ryzyka wystąpienia zaburzeń adaptacyjnych) u 40% pacjentów** z początkowym poziomem stresu zwiastującym takie ryzyko (średni spadek z 5,7 do 4,4). Zaobserwowano istotny statystycznie spadek poziomu stresu w całej grupie
- Istotny statystycznie **wzrost emocji pozytywnych** (średnio o 2,9 pkt) oraz istotny statystycznie **spadek emocji negatywnych** (średnio o 6,6 pkt)

DYSTRES

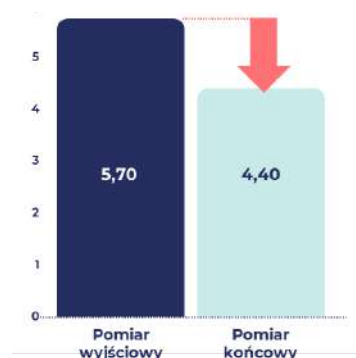
ODSETEK PACJENTÓW [%]

u których zanotowano spadek w poziomie odczuwanego dystresu pomiędzy pierwszym i ostatnim pomiarem



SPADEK POZIOMU DYSTRESU

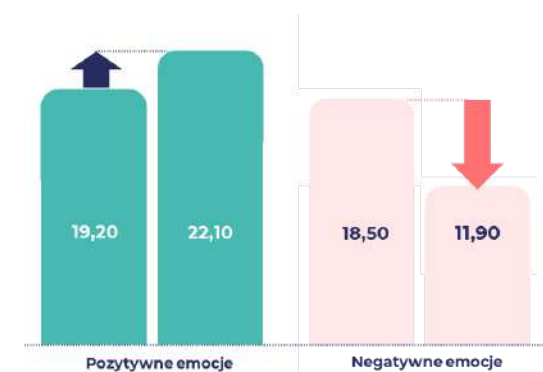
dla podgrupy pacjentów z ryzykiem zaburzeń adaptacyjnych obserwowanym podczas pomiaru wyjściowego



EMOCJE

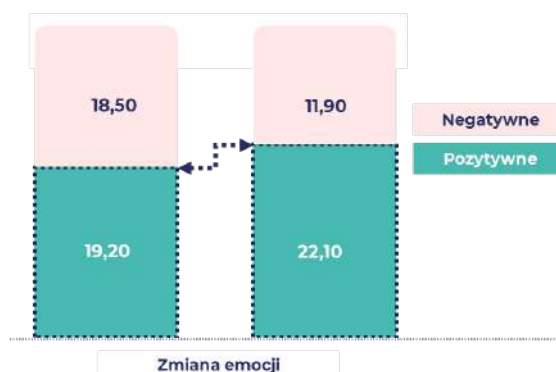
ZMIANY W POZIOMACH EMOCJI

(pomiar wyjściowy versus pomiar końcowy)



RELATYWNA ZMIANA W EMOCJACH PACJENTÓW [%]

(pomiar wyjściowy versus pomiar końcowy)



Retencja

Retencja w kontekście aplikacji mobilnych określa liczbę użytkowników, którzy korzystają z aplikacji po jej zainstalowaniu. W przypadku aplikacji medycznych, tutaj - *Living Well*, kontekst oraz sposób wdrożenia aplikacji oraz, typ użytkownika (pacjent chory na nowotwór) mają dla retencji szczególne znaczenie. *Living Well* przedstawiano pacjentom dotychczas w trzech kontekstach:

- **Internet:** Użytkownicy, będący uczestnikami badań UX, których poproszono o korzystanie z aplikacji we własnym tempie przez co najmniej 30 dni,
- **Szpital:** Użytkownicy, będący pacjentami niemieckich świadczeniodawców, którzy otrzymali aplikację jako element wsparcia w procesie leczenia onkologicznego,
- **Badania Kliniczne:** Użytkownicy, będący uczestnikami badań klinicznych, którzy mieli stały kontakt z badaczami pełniącymi rolę zbliżoną do telekonsultanta, zapewniającymi dodatkowe wsparcie i motywację do korzystania z aplikacji.

Okazuje się, że kontekst oraz sposób wdrożenia aplikacji pełnią, obok samej zawartości merytorycznej, kluczową rolę w utrzymywaniu zaangażowania użytkowników. **Im większe wsparcie zewnętrzne podczas użytkowania aplikacji, np. ze strony profesjonalistów (lekarze, telekonsultant, terapeuta), tym wyższe wskaźniki zaangażowania w aplikację.** Przykładowo w grupie pacjentów biorących udział w badaniach klinicznych zaangażowanych w *Living Well* Użytkowników było niemal 100%. Zaobserwowano również, że **pacjenci chętnie korzystają z aplikacji po zakończeniu badań.**

UŻYTKOWANIE APLIKACJI LIVING WELL [DNI] W ZALEŻNOŚCI OD KONTEKSTU WDROŻENIA



Kontekst wdrożenia:

Internet N = 582

Szpital N = 509

Badanie kliniczne N = 47

N: Liczba Pacjentów

użytkujących *Living Well*

Naszym celem jest zbudowanie możliwie największego zaangażowania pacjentów w *Living Well* niezależnie od kontekstu wdrożenia. **Telekonsultant**, dostępny w aplikacji, jest w tym kontekście obiecującym rozwiązaniem; pełni rolę przewodnika pacjenta po aplikacji, motywuje go do częstego korzystania z niej oraz monitoruje jego postępy.

Wymiary skali wartości Living Well



To, co wyróżnia Living Well, to oferowanie wsparcia, które jest skalowalne. Zdolność aplikacji do angażowania pacjentów przynosi bowiem korzyści także dostawcom, zapewniając im dostęp do unikalnych danych, możliwość śledzenia postępów w kwestii zdrowia psychicznego pacjentów czy wspierając zarządzanie opieką, poprzez wspieranie poprawy przestrzegania zaleceń lekarskich, modyfikowanie planów lub wczesną interwencję. Ponadto, rozszerzając swoje wsparcie na etapy po leczeniu i rekonwalescencji Living Well gwarantuje ciągłość opieki, generując dodatkowe możliwości przychodu. Living Well to zatem coś więcej niż zwykłe rozwiązanie cyfrowe. Living Well ma potencjał indywidualnego wspierania Pacjentów przy jednoczesnej optymalizacji efektywności systemów opieki zdrowotnej.

Prof. Tit Albreht, lekarz, konsultant WHO,
jeden z liderów europejskiej polityki onkologicznej,
dyrektor Centrum Ochrony Zdrowia,
National Institute of Public Health of Slovenia

Wspieranie pacjentów. Wzmacnianie systemu ochrony zdrowia

Living Well łączy wiedzę z obszaru współczesnej psychoonkologii, trendy digitalizacji oraz zaawansowane technologie mobilne. Dzięki swoim właściwościom i funkcjonalnościom może wypełnić obecną lukę w zakresie dostępności wsparcia psychoonkologicznego w systemach zdrowotnych. *Living Well* wspiera pacjentów, skalując jednocześnie swoją wartość m.in. na świadczeniodawców, wielowymiarowo wspierając ich w dostarczaniu usług zdrowotnych.

Zmniejszone zapotrzebowanie na opiekę zdrowotną dzięki redukcji lęku i depresji u pacjentów. Lepsza kondycja psychiczna może prowadzić do lepszego przestrzegania zaleceń lekarskich, lepszej tolerancji działań niepożądanych terapii, a finalnie np. krótszych hospitalizacji

Zmniejszona częstość korzystania z usług zdrowotnych, w tym redukcja liczby niepotrzebnych konsultacji czy wizyt na SOR, dzięki bieżącemu monitoringowi objawów oraz wsparciu telekonsultanta, a tym samym prewencyjnej opiece i zapobieganiu powikłaniom

Redukcja czasu spędzonego w szpitalu, dzięki dostarczeniu wsparcia psychoonkologicznego w domu pacjenta oraz opiece prewencyjnej; prowadzi to do zmniejszonego zapotrzebowania na dodatkową opiekę i zasoby szpitala

Poprawa motywacji i doświadczenia opieki dla pacjenta dzięki dostarczeniu rozwiązania zaprojektowanego według jego potrzeb, towarzyszącego mu na całej ścieżce terapeutycznej. Pacjent staje się bardziej zaangażowany w aktywne kształtowanie własnego doświadczenia i zdrowia

Optymalizacja zasobów, redukcja kosztów i wyższy zwrot z inwestycji dzięki zmniejszonej częstości korzystania z usług zdrowotnych świadczeniodawcy, uwolnieniu jego zasobów, odciążeniu personelu oraz zmniejszeniu obciążeń administracyjnych

Atrakcyjny wizerunek rynkowy, dodatkowe strumienie przychodów dzięki oferowaniu innowacyjnej formy opieki, co wpływa na lepsze pozycjonowanie rynkowe oraz renomę przyciągającą partnerów i potencjalne współprace komercyjne

Potencjał *Living Well* do skalowania dostarczanej wartości sprawia, że rozwiązanie to wspiera wszystkich interesariuszy systemów ochrony zdrowia. Chociaż niniejszy dokument przybliży benefity rozwiązania przede wszystkim z perspektywy pacjentów, lekarzy oraz dostawców usług, *Living Well* przynosi mierzalne korzyści także firmom farmaceutycznym, ubezpieczycielom oraz wielu innym.



Redukcja kosztów opieki zdrowotnej. Model ROI

Współczesne systemy opieki zdrowotnej pozostają niewydolne w kwestii zapewnienia pacjentom odpowiedniego wsparcia psychoonkologicznego. Skutkuje to szeregiem wyzwań zarówno dla pacjentów, jak i szpitali, wynikających z negatywnych konsekwencji objawów związanych z chorobą nowotworową, takich jak lęk i depresja.

Living Well łagodzi emocjonalne skutki choroby nowotworowej; poprawia jakość życia pacjentów oraz zapewnia im potrzebne wsparcie, wtedy, kiedy go potrzebują. Aplikacja pozwala zatem ograniczyć wykorzystanie zasobów opieki zdrowotnej, a w konsekwencji - poprawić efektywność operacyjną dostawców oraz ich wyniki finansowe.

W opracowanym przez nas modelu ROI (ang.: *Return Of Investment*, zwrot z inwestycji) zebraliśmy dostępne informacje oraz wyniki badań w zakresie możliwości potencjalnego obniżenia kosztów opieki zdrowotnej; następnie połączyliśmy je z efektywnością kliniczną *Living Well*.

Model uwzględnia potencjalne oszczędności dla świadczeniodawcy generowane przez profilaktyczne właściwości *Living Well* oraz redukcję kosztów wynikającą z zapewnienia pacjentom komplementarnej opieki psychoonkologicznej.

Nasze wyliczenia na przykładzie danych z rynku amerykańskiego wskazują na niemal **pięciokrotny zwrot z inwestycji**, przy wygenerowanych **potencjalnych oszczędnościach rzędu 4,7 mln USD na każdy tysiąc pacjentów**, dla dostawcy, który zdecydowałby się wdrożyć *Living Well* do systemu świadczonej przez siebie opieki onkologicznej.

Zwrot z inwestycji w *Living Well*

Ponad

**4,7 mln
USD**

potencjalnych **oszczędności** na każdym 1000 pacjentów korzystających z *Living Well*

Blisko

**4 tys.
USD**

oszczędności na **1 Pacjencie** zaangażowanym w korzystanie z *Living Well*

4.9x

**Zwrot z inwestycji
[ROI]**



O modelu ROI

Celem modelu jest ilościowe określenie wpływu aplikacji *Living Well* na lęk i depresję u pacjentów onkologicznych oraz **skwantyfikowanie potencjalnych oszczędności oraz zwrotu z inwestycji** w to rozwiązanie dla świadczeniodawcy. Do estymacji posłużyły nam poniższe informacje:

- **Koszty leczenia psychiatrycznego** oparto o publikację Mausbacha i in.³⁸; depresja, lęk i choroby współistniejące miały wskaźniki rozpowszechnienia odpowiednio: 7,49%, 7,77% i 7,84%
- **Szacunki oszczędności bezpośrednich** oparto na wynikach retrospektywnego badania kohortowego przeprowadzonego w USA³⁹. Analizowano w nim wykorzystanie zasobów opieki zdrowotnej przez pacjentów onkologicznych z depresją i/ lub z lękiem. Badanie wykazało, że pacjenci z objawami depresji, lęku (lub obu) generują wyższe koszty opieki zdrowotnej, odpowiednio: 28 476 USD, 57 673 USD i 121 426 USD w porównaniu do pacjentów bez tych objawów
- **Dane dotyczące skuteczności klinicznej *Living Well*** pochodzą z przedstawionych wcześniej w niniejszym opracowaniu badań klinicznych przeprowadzonych przez Prosomę



Living Well to cenne narzędzie w obszarze opieki psychoonkologicznej. Cyfrowy wymiar wsparcia opartego na dowodach, które Living Well oferuje pacjentom, może wywrzeć trwały, pozytywny wpływ na życie nieoszacowanej liczby osób stojących przed wyzwaniami związanymi z nowotworem. Jednocześnie Living Well wnosi wartość do całego ekosystemu opieki zdrowotnej. Wierzę, że Living Well będzie dalej pomagać w wypełnianiu luki w opiece psychoonkologicznej (...) i pozytywnie wpływać na zdrowie psychiczne Pacjentów.

Philipp Rösler, lekarz,
były Federalny Minister Zdrowia, Niemcy

³⁸ <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32485033/>.

³⁹ Tamże.

Studia przypadku *Living Well*

Living Well jest już dostępny w systemach opieki zdrowotnej w wybranych krajach na świecie. Testowane są różne modele współpracy, zaś każdy z nich przyniósł już szereg korzyści wszystkim zaangażowanym stronom.

STUDIUM PRZYPADKU nr 1: DOSTAWCA USŁUG ZDROWOTNYCH

Living Well w Todd Cancer Institute, Memorial Care w Long Beach, California, USA



Living Well zaoferowano pacjentom przy wsparciu pielęgniarek oraz pracowników socjalnych. Zalecono pacjentom korzystanie z aplikacji co najmniej 3 razy w tygodniu, zgodnie z zapotrzebowaniem. Lekarze z Todd Cancer Institute uznali *Living Well* za cenne narzędzie uzupełniające opiekę psychoonkologiczną, wspierające pacjentów w procesie leczenia oraz pomagające w przyjęciu postawy skoncentrowanej na zdrowiu.

Rezultaty

- ▶ Pacjenci określali *Living Well* jako nowe **źródło motywacji**, byli **wdzięczni** za możliwość korzystania z aplikacji podkreślając, że chcieliby mieć do niej dostęp **już w momencie diagnozy**
- ▶ Pacjenci korzystający z aplikacji już po diagnozie postrzegają ją jako **prywatną strefę komfortu** i samoopieki podczas procesu leczenia
- ▶ Niektórzy pacjenci zgłaszali zmniejszone zapotrzebowanie na leki przeciwlękowe dzięki praktyce dostępnych w aplikacji ćwiczeń relaksacyjnych i uważności
- ▶ Pracownicy TCI wyrażali większą **satysfakcję z wykonywanej pracy**. Wdrożenie aplikacji umożliwiło im lepsze zarządzanie obowiązkami zawodowymi



Gdy pacjenci są tuż po diagnozie i trudno im umówić dodatkowe konsultacje, dla nas, klinicystów, to ogromna ulga wiedzieć że w tej trudnej sytuacji, nie są pozostawieni sami sobie, ale że mają tę aplikację w kieszeni i mogą po nią sięgnąć w każdym momencie. I że ten początkowy szok można znacznie zmniejszyć dzięki umiejętnościom nabytym dzięki aplikacji.

Mariusz Wirga, lekarz, psychiatra, dyrektor medyczny onkologii psychospołecznej w Todd Cancer Institute w MemorialCare Cancer Institute, Long Beach Medical Center, USA

Wybrane ośrodki kliniczne współpracujące z Prosoma. Ich liczba stale rośnie.



STUDIUM PRZYPADKU nr 2: UBEZPIECZYCIEL W SYSTEMIE OPIEKI ZDROWOTNEJ

Living Well w Techniker Krankenkasse, Niemcy

Living Well włączono do portfolio usług z obszaru zdrowia psychicznego celem promowania cyfrowych rozwiązań medycznych na rynku oraz budowania wizerunku dostawcy innowacyjnej opieki. Ze wsparcia **Living Well** skorzystało ponad 800 pacjentów TK. **Living Well** włączono również do autorskiego Programu TK (*Disease Management Program*) oferującego pacjentom przydatne informacje na temat dostępnych terapii, form wsparcia, roli zdrowia psychicznego w procesie leczenia, etc.



Rezultaty

► Pacjenci TK otrzymali **innowacyjne**, dedykowane im **wsparcie** psychoonkologiczne.

► TK uzyskała dostęp do **cennych danych pacjentów**, co pozwoliło na dalsze dostosowanie rozwiązania do ich potrzeb.

► Pacjentocentryczność oraz innowacyjność opieki wzmocniły **pozycję rynkową** TK.

► **Wzrost bazy** ubezpieczonych w TK pacjentów.

Wybrani partnerzy w sektorze ubezpieczeń zdrowotnych:



**Nowe
współprace
w toku.**



Cyfrowe usługi zdrowotne zyskują na znaczeniu. Doceniamy wartość aplikacji wspierających zdrowie psychiczne, takich jak Living Well.

Thomas Heilmann, Head of the Care Insurance, Techniker Krankenkasse (TK), Niemcy

STUDIUM PRZYPADKU nr 3: FIRMA FARMACEUTYCZNA

Living Well i Daiichi-Sankyo, Niemcy



Daiichi Sankyo nawiązało współpracę z Prosomą celem zapewnienia pacjentom z nowotworem innowacyjnej, skupionej na ich potrzebach opieki psychoonkologicznej. Strony wspólnie promowały **Living Well** wśród społeczności onkologicznych, m.in. podczas szkoleń CME (program ustawicznego kształcenia medycznego), których celem było szerzenie świadomości na temat roli zdrowia psychicznego u pacjentów z chorobą nowotworową. Uczestniczyło w nich ponad 400 lekarzy. Doceniono wartość **Living Well** jako narzędzia kompleksowo wspierającego opiekę pacjentów.

Rezultaty

► **Wzmocnione portfolio**

► **Wzmocnienie wizerunku marki** innowacyjnej i skoncentrowanej na pacjencie

► **Większa baza partnerów** (dostawcy, lekarze), budowanie i pogłębianie relacji.

► **Dostęp do danych** użytkowników **Living Well**, optymalizacja portfolio.

Wybrani partnerzy Prosoma:



**Nowe
współprace
w toku.**



Robienie dla pacjentów czegoś więcej, dzięki rozszerzaniu współpracy z dostawcami usług, które mogą pomóc zmienić życie pacjentów, jest dla nas kluczowe. Wierzymy, że Prosoma jest właściwym partnerem w działaniach, które pomagają redukować obciążenia psychiczne pacjentów.

Martina Witzel, Head of Oncology, Daiichi Sankyo, Niemcy

Abstrakt. Wnioski końcowe

W obliczu rosnącej liczby zachorowań na nowotwory i wynikających z tego kosztów dla opieki zdrowotnej wzrasta znaczenie zapewnienia pacjentom odpowiedniego wsparcia psychoonkologicznego. W skali ogólnoswiatowej kwestia ta jest nadal pomijana, choć negatywny wpływ choroby nowotworowej na zdrowie psychiczne pacjentów jest znaczący i udowodniony.

Niniejsze opracowanie podkreśla pilną potrzebę włączenia wsparcia zdrowia psychicznego do standardu opieki onkologicznej; przedstawia jednocześnie rozwiązanie, które temu wyzwaniu sprosta.

Living Well to przełom w opiece psychoonkologicznej. Ta unikatowa kombinacja cyfrowego programu i indywidualnego wsparcia umożliwia pacjentom **zaspokojenie potrzeb w zakresie zdrowia psychicznego w sposób natychmiastowy, przystępny i bezpieczny.** *Living Well* oferuje interwencje o klinicznie potwierdzonej skuteczności, oparte o CBT i wzbogacone personalizowanym wsparciem telekonsultanta, by łagodzić lęk, depresję i objawy stresu u pacjentów onkologicznych i poprawić jakość ich życia.

Szerokie spektrum zastosowania *Living Well* dowodzi zdolności adaptacji oraz potencjału tego rozwiązania do zaspokajania potrzeb zróżnicowanej populacji pacjentów, a tym samym podkreśla jego potencjał transformacyjny.

Siła *Living Well* leży w szeroko pojętej skalowalności wartości tego rozwiązania. Innymi słowy, wspierając pacjentów, *Living Well* adresuje potrzeby jednocześnie innych interesariuszy rynku medycznego, w tym: lekarzy, terapeutów, świadczeniodawców, ubezpieczycieli i firm farmaceutycznych.

Wartością *Living Well* jest zaś potencjał do poprawy **dobrostanu pacjentów przy jednoczesnej redukcji kosztów i wielowymiarowym usprawnieniu opieki systemów ochrony zdrowia.**

Przyszłość opieki psychoonkologicznej jest cyfrowa, skalowalna i skoncentrowana na Pacjencie. *Living Well* otwiera drogę do takiej właśnie opieki, będąc świadectwem transformacyjnego potencjału synergii technologii i medycyny w przekształcaniu opieki zdrowotnej na lepsze.



Living Well używam do dziś. Na przykład w tych cichych momentach, kiedy jestem zestresowana lub mam w głowie zbyt wiele myśli. Lęk potrafi czasami sprawić, że się zatracisz. Więc jeśli użyjesz tej aplikacji, ona pomoże ci odzyskać pewność siebie i naprawdę poczujesz, że znów żyjesz, rozumiesz? Zrobiliście dobrą rzecz. Naprawdę dobrą.

Patrina, pacjentka biorąca udział w badaniu klinicznym *Living Well* w MemorialCare Cancer Institute, Long Beach Medical Center, USA

O Prosoma

▶ Jesteśmy międzynarodowym, interdyscyplinarnym zespołem światowej klasy naukowców, psychologów, inżynierów oraz doświadczonych przedsiębiorców z obszaru nowych technologii. Jako **pionierzy cyfrowej transformacji** dostarczamy **innowacyjne rozwiązania dla opieki zdrowotnej** dążąc do ustanowienia nowych standardów opieki w psycho-onkologii. Nieustannie poszukujemy nowych rozwiązań, aby sprostać wyzwaniom współczesnej opieki zdrowotnej.

hello@prosoma.com

Prosoma sp. z o.o.
Swarżycza 15/1
71-601 Szczecin

