

Autorem raportu pt. **“Opieka medyczna nad osobami starszymi z chorobami neurodegeneracyjnymi w erze postępującej cyfryzacji”** jest **dr Piotr Hańczyc**. Dokument powstał we współpracy z dr Martą Sochocką i prof. Jerzym Leszkiem.

Raport powstał ponieważ:

- misją Instytutu Sobieskiego jest Tworzenie idei dla Polski
- według przewidywań już w latach 30. XXI w. **liczba osób** z chorobami neurodegeneracyjnymi dotknie ponad **80 milionów** osób na świecie
- **nakłady finansowe** na opiekę i leczenie sięgną **2 bilionów USD globalnie** (autorzy obrazują, że stanowi to równowartość firmy Apple)
- **starzenie się społeczeństw jest trendem ogólnoswiatowym**, a problemy szeroko rozumianej geriatryi pozostają w Polsce nierozwiązane.

W niniejszym dokumencie dotyczącym starzenia się społeczeństwa w Polsce ujęte są prognozy oraz rekomendacje ekspertów mające na celu poprawę sytuacji opieki nad osobami starszymi z chorobami neurodegeneracyjnymi. Autorzy prognozują dalsze pogarszanie się sytuacji w Polsce. W raporcie proponują konkretne rozwiązania mające na celu poprawę sytuacji w służbie zdrowia.

Autorzy zestawiają również sytuację w Polsce z innymi krajami w tym ze Szwecją. Dokument rekomenduje wykorzystanie technologii cyfrowych oraz sztucznej inteligencji do wczesnego wykrywania i diagnozowania chorób otępiennych. W dokumencie przedstawione są korzyści płynące z wykorzystania nowych technologii, diagnozowania oraz monitorowania na odległość z wykorzystaniem telemedycyny i dostępnych urządzeń elektronicznych (np. opasek, zegarków czy telefonów komórkowych).

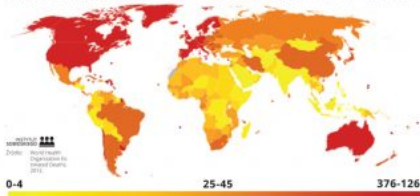
Raport zawiera **8 rekomendacji** dla Polski:

- 1.** Umocowanie prawne roli opiekuna rodzinnego w systemie opieki medycznej. Wprowadzenie rozwiązania renty od 55 roku życia dla opiekunów rodzinnych, zajmujących się członkiem rodziny dotkniętym chorobą o podłożu neurodegeneracyjnym.
- 2.** Stworzenie informatycznych baz danych podlegających Ministerstwu Zdrowia, które będą zawierać historie choroby pacjenta zdiagnozowanego pod kątem otępienia i innych chorób neurodegeneracyjnych.
- 3.** Zainicjowanie dedykowanych programów badawczych przez NCN i NCBiR, w ramach strategii prewencji, diagnostyki i leczenia chorób neurodegeneracyjnych, z wykorzystaniem sztucznej inteligencji i algorytmów samouczących się.
- 4.** Uznanie choroby Alzheimera za priorytet opieki medycznej i zainicjowanie debaty nad

Narodowym Programem Badań Chorób Mózgu Prowadzących do Ołępienia.

- Stworzenie specjalnych krajowych planów zgodnych z wytycznymi WHO i Komisji Europejskiej, mających na celu poprawę jakości życia osób starszych.
 - Organizacja struktury zaangażowanych ośrodków pozarządowych, działających w obszarze opieki medycznej nad osobami starszymi i z chorobami ołępiennymi oraz włączenie ich do systemu baz danych, zawierających informacje o przebiegu choroby pacjentów.
 - Opracowanie budżetu w ramach Ministerstwa Zdrowia, zapewniającego godne warunki życia osobom z chorobami neurodegeneracyjnymi.
- 5.** Utworzenie specjalistycznego banku materiału biologicznego (krew, płyny ustrojowe, tkanka mózgowa uzyskana pośmiertnie od osób z ołępieniem wraz z opisem klinicznym) w celu prowadzenia badań naukowych w obszarze chorób neurodegeneracyjnych.
 - 6.** Uwzględnienie w narodowym programie dotyczącym technologii cyfrowych sztucznej inteligencji dla poprawy jakości służby zdrowia i opieki medycznej nad osobami starszymi z chorobami neurodegeneracyjnymi.
 - 7.** Współpraca między ministerstwem i organizacjami pozarządowymi. Włączenie organizacji pozarządowych działających w obszarze neurodegeneracji do systemu grantowego finansującego badania naukowe.
 - 8.** Stworzenie przedstawicielstwa firm działających w obszarze SI przy Rzeczniku Praw Pacjenta. Celem będą prace legislacyjne dotyczące rozwoju sztucznej inteligencji w analizie baz danych pacjentów.

STATYSTYCZNA LICZBA ZGONÓW W WYNIKU CHOROBY DEMENCYJNYCH NA MILION MIESZKAŃCÓW



W Polsce odsetek starszemu się często społeczeństwa, tj. ludności w wieku powyżej 64 roku życia, wynosił w 2016 r. 13,4 proc. (3 177 317), jednak już w 2017 r. populacja osób w wieku powyżej 64 lat stanowiła w naszym kraju 14,7 proc.

Według prognoz Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) w roku 2035 liczba osób w wieku 65+ będzie wynosiła 23 proc. Najdalej wybiegające w przyszłość prognozy szacują, że w 2050 r. będzie to prawie 1/3 populacji kraju (24,7 proc.).

Tendencja demograficzna wskazuje wyraźnie na istotny wzrost osób starszych w strukturze społeczeństwa w nadchodzących latach.

Publika firmy specjalizująca się w dostarczaniu rozwiązań technologicznych na problem obszarów w opiece



PIOTR HAŃCZYC WSPÓŁPRACA: MARTA SOCHOCKA, JERZY LESZEK

OPIEKA MEDYCZNA NAD OSOBAMI STARSZYMIZ CHOROBYMI NEURODEGENERACYJNYMI W ERZE POSTĘPUJĄCEJ CYFRYZACJI

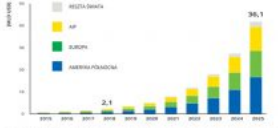
HIPOTEZY DOTYCZĄCE PRZYCZYŃ ROZWOJU CHOROBY ALZHEIMERA



2137 TERAPII TESTOWANYCH KLINICZNIE

Źródło: Liu, P., Ke, Y., Wang, X. Y., & Kang, J. S. (2019). History and progress of hypothesis and clinical trials for Alzheimer's disease. Signal transduction and targeted therapy, 4(7), 1-22.

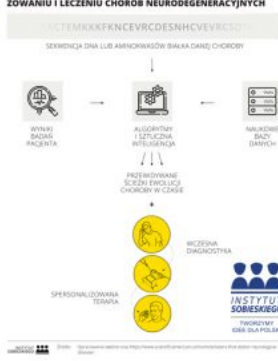
RYŚ. 19. WARTOŚĆ RYNKU SZTUCZNEJ INTELIGENCJI NA ŚWIECIE W MILIARDACH USD, Z PODZIAŁEM NA REGIONY



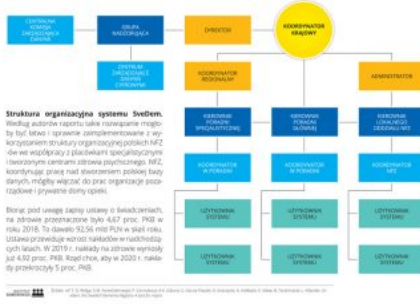
RYŚ. 23. SI W SYSTEMIE OPIEKI MEDYCZNEJ, BODZCE, OGRANICZENIA, MOŻLIWOŚCI, WYZWANIA



KIERUNKI ROZWOJU TECHNOLOGII I MEDYCYNY W DIAGNOZOWANIU I LECCZENIU CHOROBY NEURODEGENERACYJNYCH



RYŚ. 9. STRUKTURA ORGANIZACYJNA SYSTEMU SVEMEM



Struktura organizacyjna systemu SVEMEM. Według audytu raportu także rozważanie mogłyby być koncepcje zapożyczenia i wykorzystania struktury organizacyjnej polskich NFZ do weryfikacji i planowania specjalistycznych i nowoczesnych centrów zdrowia psychicznego NFZ, kontynuując oręgnię nad stworzeniem polskiej bazy danych, mogłyby wpłynąć do prac organizacyjnych i przygotowania oferty opieki.

Wzrost, pod uwagę należy wstąpić o świadczeniach, na obszarze projektowanego 442 proc. PNB w roku 2018. To dało 32,6 mld PLN w skali roku. Usługa przewidziana została na obszarze w nadchodzących latach. W 2017 r. nakłady na zdrowie wynosiły już 43,02 proc. PNB. Raportów, który w 2020 r. nakłady by przekroczyły 5 proc. PNB.

8 REKOMENDACJI

1. Utworzenie prawnej roli opieki neurodegeneracyjnej w systemie opieki medycznej. Wdrożenie rozwiązania weryfikacji od 2020 roku. Zwiększenie liczby opiekunów rodzinnych, zaplanowanych się członków rodziny dotkniętych chorobą z postępującą neurodegeneracją.
2. Stworzenie informatycznych baz danych posiadających Ministerstwo Zdrowia, które będą zawierały dane o chorobie neurodegeneracyjnej i innych chorobach neurodegeneracyjnych.
3. Zainicjowanie dedykowanych programów badawczych przez NCN i NCBR, w ramach strategii prewencji, diagnostyki i leczenia chorób neurodegeneracyjnych, z wykorzystaniem sztucznej inteligencji i algorytmów uczenia głębokiego.
4. Uznanie choroby Alzheimera za priorytet opieki medycznej i zainicjowanie debaty nad Narodowym Programem Badania Choroby Alzheimera.
 - Stworzenie specjalnych krajowych planów opieki i terapii w ramach WFOiG i domowej opieki, mających na celu poprawę jakości życia osób starszych.
 - Organizacja struktury zaangażowanych ośrodków poradniowych, objętych w obszarze opieki medycznej nad osobami starszymi z chorobami degeneracyjnymi i włączenie ich do systemu baz danych, zawierających informacje o przebiegu choroby pacjenta.
 - Opracowanie Recepty w ramach Ministerstwa Zdrowia, zapewniającej godne warunki życia osobom z chorobami neurodegeneracyjnymi.
5. Utworzenie specjalistycznego banku materiałów biologicznych (DNA, płyny ustrojowe). Bank ten będzie służył jako platforma do badań nad chorobami degeneracyjnymi i w celu prowadzenia badań naukowych w obszarze chorób neurodegeneracyjnych.
6. Uwzględnienie w narodowych programach dotyczących technologii cyfrowych sztucznej inteligencji, które stanowią jakościowy skok w opiece medycznej nad osobami starszymi z chorobami neurodegeneracyjnymi.
7. Współpraca między ministerstwem i organizacjami pozarządowymi. Włączenie organizacji pozarządowych, działających w obszarze neurodegeneracji do systemu krajowego finansowania badań naukowych.
8. Stworzenie przedsiębiorstwa firm działających w obszarze SI przy Rozwiązaniu Inteligentnym Careem będą pracującymi dotychczas naukowcami i lekarzami, którzy dotychczas robili badania naukowe i analizę baz danych pacjentów.



