



STAN POLSKIEJ NEUROLOGII I KIERUNKI JEJ ROZWOJU

W PERSPEKTYWIE DO 2030 R.



IZWOZ | INSTYTUT ZARZĄDZANIA
W OCHRONIE ZDROWIA

STAN POLSKIEJ NEUROLOGII I KIERUNKI JEJ ROZWOJU

w perspektywie do 2030 r.

Warszawa, 2021 r.

© Copyright by Uczelnia Łazarskiego
Warszawa 2021

ISBN: 978-83-66723-30-6 DOI: 10.26399/978-83-66723-30-6

Autorzy – zespół redakcyjny:

Dr n. ekon. Małgorzata Gałązka-Sobotka

Dr n. med. Jakub Gierczyński

Mgr Anna Drapała

Lek. med. Jerzy Gryglewicz

Redakcja naukowa:

Dr n. ekon. Małgorzata Gałązka-Sobotka

Zespół ekspertów:

Zespół - udary

Prof. dr hab. n. med. Anna Członkowska

Prof. dr hab. n. med. Bartosz Karaszewski

Dr hab. n. med. Michał Karliński

Dr hab. n. med. Adam Kobayashi

Dr hab. n. med. Anetta Lasek-Bal

Dr hab. n. med. Maciej Niewada

Prof. dr hab. n. med. Danuta Ryglewicz

Zespół – choroba Alzheimera

Prof. dr hab. n. med. Maria Barcikowska-Kotowicz

Dr n. med. Anna Barczak

Prof. dr hab. n. med. Tomasz Gabrylewicz

Dr hab. n. med. Agnieszka Gorzkowska

Dr hab. n. med. Aleksandra Klimkowicz-Mrowiec

Dr hab. n. med. Joanna Siuda

Prof. dr hab. n. med. Tomasz Sobów

Zespół – choroba Parkinsona

Dr hab. n. med. Sławomir Budrewicz, prof. nadzw.

Dr hab. n. med. Dariusz Koziorowski

Prof. dr hab. n. med. Jarosław Stawek

Zespół – padaczka

Prof. dr hab. n. med. Maria Mazurkiewicz-Bełdzińska

Prof. dr hab. n. med. Konrad Rejdak

Dr hab. n. med. Halina Sienkiewicz-Jarosz

Prof. dr hab. n. med. Jarosław Stawek

Zespół – migrena

Dr hab. n. med. Izabela Domitrz

Dr hab. n. med. Jacek Rożniecki

Zespół – Stwardnienie rozsiane

Prof. dr hab. n. med. Monika Adamczyk-Sowa

Prof. dr hab. n. med. Halina Bartosik-Psujek

Prof. dr hab. n. med. Alina Kułakowska

Prof. dr hab. n. med. Konrad Rejdak

Prof. dr hab. n. med. Jarosław Stawek

Prof. dr hab. n. med. Agnieszka Słowik

Korekta edytorska: Katarzyna Pinkosz, Michał Sobieraj

Opracowanie graficzne: Laboratorium Artystyczne
(www.laboratoriumartystyczne.pl), Izabela Cieślukowska

Skład: Izabela Cieślukowska

Raport przygotowany na zlecenie Polskiego Towarzystwa Neurologicznego

Wydawca: Uczelnia Łazarskiego

ul. Świeradowska 43, 02-662 Warszawa Polska

+ 48 /22/ 54-35-450, + 48 /22/ 54-35-410

wydawnictwo@lazarski.edu.pl

www.lazarski.pl



Polskie Towarzystwo
Neurologiczne

SPIS TREŚCI

WSTĘP	5
1. NEUROLOGIA – PROBLEMY I WYZWANIA	12
1.1. Neurologia w dokumentach Światowej Organizacji Zdrowia	13
1.2. Obciążenie chorobami neurologicznymi w Unii Europejskiej i w Europie	14
1.3. Liczba neurologów w Unii Europejskiej i w Europie	16
1.4. Strategia europejska dla neurologii	18
1.5. Badania i rozwój nowych technologii lekowych w neurologii	24
1.6. Badania i rozwój nowych technologii nielekowych w neurologii	26
1.7. Neurologia jako priorytet zdrowotny w Polsce	28
2. ANALIZA DEMOGRAFICZNA POLSKI W KONTEKŚCIE ZAPOTRZEBOWANIA NA ŚWIADCZENIA Z ZAKRESU NEUROLOGII	34
2.1. Prognozy liczby hospitalizacji w oddziałach neurologii w latach 2018-2031	35
2.2. Prognozy liczby osobodni w oddziałach neurologii w latach 2018-2031	36
2.3. Wzrost zapotrzebowania na łóżka szpitalne w oddziałach neurologii w 2031 r.	37
3. ANALIZA EPIDEMIOLOGICZNA KLUCZOWYCH CHOROÓB NEUROLOGICZNYCH	39
3.1. Choroby neurologiczne wśród najważniejszych problemów zdrowotnych w Polsce w 2019 r.	40
3.2. Szczegółowa analiza epidemiologiczna kluczowych chorób neurologicznych	46
4. KADRY LEKARSKIE ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM LEKARZY NEUROLOGÓW	51
4.1. Lekarze w Polsce	52
5. KOSZTY ŚWIADCZEŃ DLA PACJENTÓW Z CHOROBYMI NEUROLOGICZNYMI	62
5.1. Ogólna liczba pacjentów ze schorzeniami neurologicznymi, którym udzielono świadczeń w ramach POZ, AOS i leczenia szpitalnego w latach 2011-2018	63
5.2. Choroby zapalne ośrodkowego układu nerwowego (ICD G00-G09)	68
5.3. Układowe zaniki pierwotne zajmujące ośrodkowy układ nerwowy	71
5.4. Zaburzenia pozapiramidowe i zaburzenia czynności ruchowych	74
5.5. Inne choroby zwyrodnieniowe układu nerwowego	77
5.6. Choroby demielinizacyjne ośrodkowego układu nerwowego	80
5.7. Zaburzenia okresowe i napadowe	83
5.8. Zaburzenia obejmujące nerwy, korzenie nerwów rdzeniowych i sploty nerwowe	86
5.9. Polineuropatie i inne zaburzenia obwodowego układu nerwowego	89
5.10. Choroby połączeń nerwowo-mięśniowych i mięśni	92
5.11. Mózgowe porażenie dziecięce i inne zespoły porażenne	95
5.12. Inne zaburzenia układu nerwowego	98
6. ŚWIADCZENIA Z ZAKRESU NEUROLOGII W POLSCE W 2019 R.	102
6.1. Ambulatoryjna Opieka Specjalistyczna – świadczenia w poradniach neurologicznych	103
6.2. Leczenie szpitalne ze szczególnym uwzględnieniem oddziałów neurologicznych	109
6.3. Rehabilitacja neurologiczna	115
7. KOSZTY ŚWIADCZEŃ REALIZOWANYCH W RAMACH OPIEKI NEUROLOGICZNEJ	119
7.1. Koszty świadczeń realizowanych w ramach Ambulatoryjnej Opieki Specjalistycznej w zakresie poradni neurologicznej	120
7.2. Koszty świadczeń realizowanych w ramach leczenia szpitalnego – oddział neurologii	122

7.3. Koszty świadczeń realizowanych w ramach rehabilitacji neurologicznej	124
7.4. Wydatki NFZ z tytułu refundacji leków w neurologii w latach 2016-2019	126
8. ANALIZA SZCZEGÓŁOWA DLA SZEŚCIU KLUCZOWYCH ROZPOZNAŃ NEUROLOGICZNYCH WEDŁUG DANYCH NFZ	135
8.1. Liczba pacjentów i koszty leczenia udarów mózgu	136
8.2. Liczba pacjentów i koszty leczenia choroby Alzheimera i innych otępień	144
8.3. Liczba pacjentów i koszty leczenia choroby Parkinsona	153
8.4. Liczba pacjentów i koszty leczenia padaczki	162
8.5. Liczba pacjentów i koszty leczenia migreny (zespół bólu głowy)	169
8.6. Liczba pacjentów i koszty leczenia stwardnienia rozsianego	175
9. STRATEGICZNE KIERUNKI ROZWOJU OPIEKI NEUROLOGICZNEJ W POLSCE W PERSPEKTYWIE 2030 R.	189
9.1. Neurologia jako priorytet w polityce zdrowotnej państwa	190
9.2. Obszary strategicznych interwencji w neurologii	192
9.3. Szczegółowe rozwiązania organizacyjno-finansowe	198
9.4. Rekomendacje w zakresie leczenia udarów	201
9.5. Rekomendacje w zakresie leczenia choroby Alzheimera	208
9.6. Rekomendacje w zakresie leczenia choroby Parkinsona	213
9.7. Rekomendacje w zakresie leczenia padaczki	218
9.8. Rekomendacje w zakresie leczenia migreny	222
9.9. Rekomendacje w zakresie organizacji opieki nad pacjentami z SM	225
10. KIERUNKI ROZWOJU NEUROLOGII W KONTEKŚCIE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH DLA OCHRONY ZDROWIA	232
11. RECENZJE	238
12. ZAŁĄCZNIKI	241
13. ANEKS	243
13.1. Tabela do rozdziału 7	244
13.2. Tabela do rozdziału 8	245
13.3. Tabela do rozdziału 9	246
13.4. Tabele do rozdziału 10	247
14. BIBLIOGRAFIA	256
15. SPIS TABEL, WYKRESÓW, RYSUNKÓW, SCHEMATÓW I ZAŁĄCZNIKÓW	261

Polski system ochrony zdrowia podlega ciągłej ewolucji, której źródłem i impulsem są zarówno procesy społeczne, demograficzne, epidemiologiczne, jak również technologiczne i ekonomiczne. Tempo wprowadzanych zmian jest jednak wciąż zbyt wolne w stosunku do narastających lawinowo potrzeb i wyzwań zdrowotnych. Priorytetyzacja inwestycji w polityce zdrowotnej zdaje się nie zawsze wynikać z rzetelnej analizy danych i obiektywnego wnioskowania. Miarą skuteczności polityki zdrowotnej państwa jest bowiem dostrzeganie zagrożeń, zanim ich skala stanie się trudna do opanowania. Tymczasem na naszych oczach, lecz bez adekwatnej systemowej reakcji, narasta skala i waga potrzeb pacjentów neurologicznych, których będzie systematycznie przybywać z racji wydłużania długości życia oraz szybkiego starzenia się polskiego społeczeństwa. Już dzisiaj z danych Ministerstwa Zdrowia wynika, że wśród 10 najważniejszych problemów zdrowotnych identyfikowanych za pomocą 3 wskaźników - tj.: DALY (od ang. Disability Adjusted Life-Years – lata życia skorygowane niepełnością), YLD (od ang. Years Lived with Disability/Years Lost due to Disability – lata przeżyte w niepełności /utrata lat życia spowodowana niepełnością) oraz YLL (od ang. Years of Life Lost – utrata lat życia na skutek przedwczesnej śmierci) - znajdują się przynajmniej 2 choroby neurologiczne, a kolejne miejsca zajmują choroby będące często przyczyną lub skutkiem schorzeń układu nerwowego (np. upadki, schorzenia spowodowane nadużywaniem alkoholu). Nie ma wątpliwości, że zespoły bólów głowy i udary charakteryzują się jednymi z najwyższych wskaźników chorobowości; to poziom odpowiednio 5,7 mln i aż 7 mln osób. Jednocześnie udary oraz choroba Alzheimera i inne choroby otępienne plasują się obecnie wśród 10 najczęstszych przyczyn zgonów w Polsce. Z danych NFZ wynika, że w 2019 r. liczba pacjentów, którym udzielono świadczeń z powodu chorób neurologicznych (ICD 10 G00-G99) w ramach podstawowej opieki zdrowotnej, ambulatoryjnej opieki specjalistycznej oraz leczenia szpitalnego, wynosiła blisko 5 mln. W UE to ponad 307 mln osób.

Waga analizowanego obszaru wyrażona jest także w wartościach finansowych. Wydatki na świadczenia opieki neurologicznej finansowane przez NFZ (Grupa G-G) już w 2018 r. przekroczyły pułap 2,5 mld zł. i systematycznie rosną, choć w zasadniczej części wzrost jest wynikiem refundacji nowoczesnych terapii lekowych lub procedur zabiegowych, np. dla pacjentów z chorobą Parkinsona czy SM. Do wspomnianej kwoty należy doliczyć ponad 908 mln zł z tytułu opieki nad ok. 137 tys. pacjentów z udarem mózgu. Bilans ten nie uwzględnia jednak ani kosztów opieki nad pacjentami z chorobą Alzheimera (rozliczanych w ramach opieki psychiatrycznej), ani nakładów na świadczenia dla osób z chorobami rzadkimi, co jest sprawozdawane innymi kodami.

Skali obciążenia finansów publicznych z tytułu chorób neurologicznych dopełniają dane ZUS dotyczące wartości wypłat z tytułu niezdolności do pracy pacjentów dotkniętych tylko 6 chorobami neurologicznymi - tj. chorobą Alzheimera, chorobą Parkinsona, udarami mózgu, padaczką, migreną i stwardnieniem rozsianym. Osiągnęły one w tylko w 2018 r. poziom prawie 1,4 mld zł.

Na wagę i palącą potrzebę skutecznych rozwiązań problemu właściwie zorganizowanej i dostępnej opieki neurologicznej zwraca uwagę Światowa Organizacja Zdrowia, która od lat apeluje do rządów krajów wysokorozwiniętych, aby uznały schorzenia neurologiczne za jeden z kluczowych obszarów zdrowia publicznego. W najnowszym stanowisku Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) oraz Światowa Federacja Neurologii (World Federation of Neurology) podkreślają, że rosnące potrzeby pacjentów cierpiących na choroby neurologiczne w Europie wymagają przestrzegania zasady równości w zdrowiu oraz poprawy dostępu do opieki neurologicznej¹. Z badań stanu opieki neurologicznej, przeprowadzonej w 132 krajach, w tym także w Polsce, obejmujących 94% światowej populacji i podsumowanych w opracowaniu pt. „ATLAS Country Resources for Neurological Disorders” wynika, że zasoby przeznaczane na prewencję, edukację, diagnostykę, leczenie i rehabilitację w zakresie zaburzeń neurologicznych są zdecydowanie niewystarczające w większości krajów. Ponadto raport podkreśla istnienie istotnych nierówności między krajami i regionami, co implikuje potrzebę poprawy dostępu pacjentów do opieki neurologicznej².

¹ Statement of the WFN to progress equity in health and access to neurological care at the 69th WHO-Europe meeting 2019, Copenhagen on the needs of patients in Europe living with neurological diseases. Dostępne: [HYPERLINK "http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0007/411919/World-Federation-of-Neurology-5j.pdf?ua=1"](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0007/411919/World-Federation-of-Neurology-5j.pdf?ua=1) http://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0007/411919/World-Federation-of-Neurology-5j.pdf?ua=1

² GATLAS Country Resources for Neurological Disorders Second Edition. WHO and the World Federation of Neurology, 2017 Dostępne: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/258947/9789241565509-eng.pdf;jsessionid=84D6D75781541DE025904B93CB731C2B?sequence=1>

Powyższe przesłanki stały się inspiracją i motorem do podjęcia prac, których celem była próba rzetelnej oceny stanu opieki neurologicznej w Polsce oraz wypracowanie kierunków strategicznego rozwoju neurologii w kontekście – z jednej strony - narastających potrzeb zdrowotnych, deficytu oraz nieracjonalnej alokacji zasobów ludzkich i finansowych, natomiast z drugiej strony szans i możliwości, jakie niesie postęp techniczny i technologiczny oraz nowoczesne modele organizacji i narzędzia zarządzania. Nie ulega wątpliwości, że tylko w duchu wzajemnej odpowiedzialności i gotowości do zaangażowania wielu interesariuszy systemu możliwe jest wypracowanie i wdrażanie skutecznych zmian w polskiej neurologii.

Przedkładamy w Państwa ręce raport pt. Stan polskiej neurologii i kierunki jej rozwoju w perspektywie do 2030 r., który powstał z inicjatywy Polskiego Towarzystwa Neurologicznego we współpracy z Instytutem Zarządzania w Ochronie Zdrowia Uczelni Łazarskiego. Opracowanie to jest efektem wielomiesięcznej pracy szerokiego grona ekspertów klinicznych, reprezentujących ośrodki z całego kraju, przedstawicieli organizacji pacjenckich, a także ekspertów systemowych. W poszukiwaniu metod i instrumentów zwiększania wartości zdrowotnej w obszarze neurologii, wyrażonej systematyczną poprawą skuteczności leczenia, doświadczeń pacjentów oraz efektywności wykorzystania zasobów (zarówno ludzkich, jak rzeczowych, finansowych i organizacyjnych), wiele osób i instytucji włączyło się w merytoryczny dialog, którego efektem są kierunki strategicznego rozwoju neurologii w Polsce. Prace te nie mogłyby być zrealizowane bez ogromnego wsparcia analitycznego Departamentu Analiz i Innowacji Narodowego Funduszu Zdrowia oraz Departamentu Analiz i Strategii Ministerstwa Zdrowia. Współpraca tak licznych interesariuszy, reprezentujących zarówno stronę regulacyjną, jak organizatorów opieki, klinicystów, ekonomistów oraz pacjentów, jest dla nas/dla autorów raportu dowodem współodpowiedzialności środowiska za system i jego efektywność oraz deklaracją gotowości do włączenia się w proces systemowych zmian.

Krytyczna analiza stanu opieki neurologicznej w Polsce oraz pragmatyczna ocena wyzwań epidemiologicznych i demograficznych skłoniły autorów do zidentyfikowania 4 kluczowych obszarów systemowych interwencji - tj. inwestycji w poprawę organizacji opieki zdrowotnej, inwestycji w kadry, inwestycji w innowacyjne technologie oraz inwestycji w edukację, profilaktykę i jakość życia pacjentów neurologicznych. Wszystkie te obszary łączą cele nadrzędne, jakim są poprawy jakości i bezpieczeństwa opieki neurologicznej, ale także stworzenia przyjaznego środowiska pracy w sektorze publicznym dla neurologów i innych profesjonalistów medycznych, których wspólna praca jest niezbędna do urzeczywistnienia wizji opieki kompleksowej i dobrze skoordynowanej, nakierowanej na wysoką wartość zdrowotną (zgodnie z koncepcją Value Based Healthcare).

Zaproponowane w raporcie rozwiązania podporządkowane są potrzebie budowy zrównoważonego systemu opieki neurologicznej. Systemu, który będzie zdolny do dostarczania opieki we właściwym czasie, o porównywalnej jakości, bez względu na miejsce udzielania świadczeń, opieki integrującej różnych dostawców zaangażowanych w proces diagnozowania i leczenia. Systemu, który będzie wydajnie zarządzał wszystkimi dostępnymi zasobami. Pamiętajmy, że czas jako parametr ma w chorobach neurologicznych wartość absolutnie rozstrzygającą w zakresie możliwych efektów leczenia oraz jakości życia pacjenta.

W opinii autorów zmniejszenie obciążeń związanych z chorobami neurologicznymi, których objawy często są niejednoznaczne, a które w większości przypadków mają charakter przewlekły, wymaga reorganizacji opieki, zdefiniowania na nowo roli POZ, roli poradni neurologicznej ogólnej i roli ośrodków wysokospecjalistycznych. Potrzebujemy bowiem systemu opartego na integracji funkcjonalnej dostawców usług, zaangażowanych w sprawną i skuteczną opiekę nad pacjentem oraz wzmacniania kompleksowości. Jednym z rozwiązań rekomendowanych przez ekspertów jest budowa Krajowej Sieci Neurologicznej rozwijanej w modelu regionalnych sieci ośrodków specjalizujących się w leczeniu kluczowych schorzeń neurologicznych. Współpraca świadczeniodawców daje bowiem szansę na usprawnienie ścieżki pacjenta, na skrócenie czasu od pierwszych objawów do postawienia diagnozy i rozpoczęcia leczenia, na lepsze wykorzystanie zasobów i optymalizację procesów oraz na stałe podnoszenie kompetencji profesjonalistów medycznych, aktywnych w opiece nad pacjentem. Warunkiem realnej zmiany jakościowej jest zdaniem autorów raportu modyfikacja nie tylko modeli organizacji, ale także finansowania opieki neurologicznej. Niezbędne jest zwiększenie wyceny świadczeń, co umożliwi rozwój ambulatoryjnej opieki specjalistycznej i procedur jednodniowych, a także wzrost nakładów na nowoczesne technologie medyczne o wysokiej skuteczności klinicznej, kluczowych dla sprawnego wdrażania opieki nakierowanej na wartość zdrowotną. Konieczne jest także wprowadzenie nowoczesnych mechanizmów finansowania, zmniejszających presję na produkowanie/stałe generowanie procedur na rzecz mierzalnej poprawy jakości leczenia, co powinno być odpowiednio/motywowąco premiowane.

Stworzenie sprawnego systemu opieki neurologicznej nie będzie możliwe bez stabilnego rozwoju kadr medycznych, zaangażowanych w tym obszarze. Dostępność kadr i poziom ich zaangażowania w systemie publicznym decydują i zawsze będą decydować o życiu i „kolejach losu w chorobie” pacjenta oraz o wartości kapitału zdrowia, na którą możemy mieć realny wpływ. Uznanie neurologii za specjalizację priorytetową, poprawa warunków pracy kadr oraz stworzenie perspektyw rozwoju opieki neurologicznej w Polsce będą stanowić realne zachęty dla absolwentów kierunku lekarskiego i innych pracowników sektora do podjęcia ścieżki kariery zawodowej w tej dziedzinie, tak priorytetowej dla zdrowia publicznego.

Wierzymy, że niniejsza publikacja, będąca rezultatem szerokiej dyskusji środowiska neurologów, skupionych wokół PTN, stanie się ważnym głosem eksperckim oraz inspiracją dla decydentów zdrowia publicznego do podjęcia strategicznych, spójnych i konsekwentnych działań na rzecz rozwoju opieki neurologicznej w Polsce.

Serdecznie dziękuję Zarządowi PTN za zaufanie i powierzenie Instytutowi Zarządzania w Ochronie Zdrowia zadania opracowania Raportu, a całemu gronu ekspertów klinicznych wyrażam wdzięczność za nieocenione zaangażowanie w opracowanie propozycji kierunków zmian systemowych, niezbędnych do poprawy jakości opieki neurologicznej w naszym kraju.

Dr Małgorzata Gałązka-Sobotka
Dyrektor Instytutu Zarządzania w Ochronie Zdrowia
Uczelnia Łazarskiego

Neurologia jest gałęzią medycyny dotyczącą chorób układu nerwowego. W jej zakres wchodzi bardzo różnorodny co do przyczyn, objawów i mechanizmów schorzenia jak: choroby naczyniowe (udary mózgu), neurozwyrodnieniowe (choroba Alzheimera, Parkinsona, stwardnienie zanikowe boczne), padaczka, migrena i inne bóle głowy, stwardnienie rozsiane i inne schorzenia neuroimmunologiczne, choroby nerwowo-mięśniowe (miastenia, dystrofie mięśniowe, rdzeniowy zanik mięśni, polineuropatie, miopatie i wiele innych), choroby genetycznie uwarunkowane, prowadzące do zwyrodnienia układu nerwowego (choroba Huntingtona, ataksje rdzeniowo-mózdkowe), choroby prowadzące do zaburzeń ruchowych (dystonie, tiki, mioklonie, płasawice, drżenia), neuroinfekcje (zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych i mózgu), choroby kręgosłupa (dyskopatie i inne schorzenia) i wiele chorób rzadkich (np. choroba Pompego, Gauchera, Fabry'ego, Tay-Sachsa).

W Polsce mamy około 5 mln chorych z różnymi schorzeniami neurologicznymi.

W ostatnich latach wiedza na temat tych chorób ogromnie się poszerzyła dzięki nowoczesnym metodom diagnostycznym, takim jak badania neuroradiologiczne (MRI, SPECT, PET), biochemiczne czy genetyczne.

Neurologia przez wiele lat postrzegana była jako dziedzina diagnostyczna, precyzyjnie opisująca lokalizację, czasami też rodzaj zmian w układzie nerwowym, ale w większości wymienionych wyżej chorób - bez szans na skuteczne leczenie. Ten obraz dramatycznie zmienił się w ostatnich trzech dekadach. Obecnie niemalże nie istnieje dziedzina neurologii, w której nie moglibyśmy pacjentowi skutecznie pomóc, może z wyjątkiem stwardnienia zanikowego bocznego i choroby Alzheimera - choć i tu widać pierwsze oznaki postępu i zbliżających się możliwości terapii. Mimo że wiele strategii terapeutycznych ma jedynie charakter leczenia objawowego, to przecież ono nie tylko wydłuża przeżycie chorych, ale także poprawia znacznie ich jakość życia.

W udarach mózgu od lat 90-tych XX w. możemy w okresie ostrym (pierwsze 4,5 godziny) podawać leki rozpuszczające skrzepliny w naczyniach mózgowych (tromboliza dożylna), a od 2015 roku stosujemy w 6 godzinny oknie czasowym mechaniczne usuwanie skrzepliny z dużych naczyń (trombektomia mechaniczna), co ratuje chorych przed ciężkim kalectwem. Dysponujemy także skutecznymi doustnymi antykoagulantami w prewencji udarów mózgu w przebiegu migotania przedsionków (riwaroksaban, apiksaban, dabigatran). Ogromnym skokiem jakościowym było także stworzenie sieci oddziałów udarowych, w których znacznie poprawiło się rokowanie co do przeżycia i stanu chorych. Dokonał się także rozwój różnych nowoczesnych metod rehabilitacji neurologicznej, bez której trudno sobie wyobrazić funkcjonowanie neurologii. Obejmuje ona nie tylko terapię ruchową (kinezyterapię), ale także logopedię, neuropsychologię, terapię zajęciową. Przyszłością (już realizowaną w niektórych ośrodkach na świecie) jest stosowanie sztucznej inteligencji, robotów i wirtualnej rzeczywistości w rehabilitacji chorych. Rozwija się telemedycyna, nie tylko w zakresie udzielania porad przez telefon, ale także monitorowania stanu chorych w domu za pomocą różnych urządzeń, z których dane są zdalnie analizowane przez lekarza.

Ogromny postęp dokonał się w leczeniu stwardnienia rozsianego, którego przebiegu nie umieliśmy zmienić, a obecnie mamy kilkanaście leków (i ciągle nowe rejestracje na horyzoncie), które modyfikują jego przebieg, odsuwając w czasie moment pojawienia się niepełnosprawności. Początkowo jedyne dostępne terapie iniekcyjne (interferony, octan glatirameru) mają już konkurencję w postaci kilku leków doustnych (fumaran dimetylu, fingolimod, teryflunomid). W postaciach agresywnych możemy także leczyć chorych bardzo silnymi lekami od samego początku choroby (okrelizumab, natalizumab, kladrybina, alemtuzumab). W ostatnich kilku latach pojawiły się leki zarejestrowane także do leczenia rzadszych postaci tej choroby - pierwotnie postępującego (okrelizumab) czy wtórnie postępującego (siponimod) SM. Czekają na refundację leki o bardzo wysokim profilu zarówno skuteczności jak i bezpieczeństwa (np. ofatumumab). W badaniach klinicznych są też leki, które być może będą w stanie naprawić już dokonane uszkodzenia w układzie nerwowym (tzw. leki remielinizujące). Zarejestrowano także przeciwciała monoklonalne (satralizumab) na rzadkie, ale fatalne w przebiegu inne choroby neuroimmunologiczne jak neuromyelitis optica (zwane też chorobą Devica). Wiele chorób autoimmunologicznych możemy skutecznie leczyć podając dożylnie immunoglobuliny (zapalne neuropatie: jak zespół Guillain-Barre, CIDP, neuropatia ruchowa z blokiem przewodzenia, miastenia, autoimmunologiczne i paranowotworowe zapalenia mózgu).

W padaczce dysponujemy kilkunastoma lekami o coraz bezpieczniejszym profilu działania, a także niezwykle dynamicznie rozwija się leczenie operacyjne tej choroby.

W chorobie Parkinsona kilkanaście leków doustnych pozwala nam przeprowadzić chorego w dobrej jakości życia przez pierwszą dekadę choroby, a potem możemy mu zaoferować bardzo skuteczne leczenie operacyjne (DBS - czyli tzw. głęboka stymulacja mózgu), czy infuzyjne - za pomocą ciągłych infuzji podskórnych (apomorfina) czy dojelitowych (Duodopa). W badaniach

są przeciwciała monoklonalne przeciw patologicznym białkom odkładającym się w mózgach chorych, które mamy nadzieję, spowodują spowolnienie postępu takich chorób jak choroba Alzheimera czy Parkinsona.

Wielki przełom dokonał się wraz z wprowadzeniem do terapii toksyny botulinowej, która skutecznie leczy różne zaburzenia z grupy dystonii, spastyczność po udarze mózgu, urazach mózgu i rdzenia kręgowego czy w mózgowym porażeniu dziecięcym, a także jest skuteczna w migrenie przewlekłej.

W migrenie mamy także prawdziwy wysyp bardzo skutecznych i bezpiecznych terapii biologicznych za pomocą przeciwciał monoklonalnych (erenumab, fremanezumab, galcanezumab i inne) przeciw białku CGRP, kluczowemu w rozwoju bólu migrenowego. Skuteczne leczenie migreny to ogromne oszczędności budżetu państwa z tytułu zmniejszenia wydatków na pośrednie koszty związane z absenteizmem, prezenteizmem i zawodowym oraz społecznym wyłączeniem chorych.

Wreszcie, mamy prawdziwą rewolucję w postaci terapii genowej. Po raz pierwszy w historii możemy modyfikować u pacjentów z rdzeniowym zanikiem mięśni funkcje zmutowanych genów (nusinersen, risdiplam) czy wręcz „podmieniać” wadliwy gen prawidłowym fragmentem DNA (onasemnogene abeparvovec). Ta obecna już w naszej codzienności klinicznej terapia otwiera drzwi do leczenia wielu schorzeń genetycznie uwarunkowanych pewnie w niedalekiej już przyszłości. W innych rzadkich chorobach, gdzie takie leczenie genetyczne jest jeszcze niedostępne, możemy podtrzymywać funkcje i przedłużać życie chorego za pomocą terapii enzymatycznych (choroba Pompego, Fabry’ego, Gauchera).

Coraz lepsze zrozumienie mechanizmów chorób (patogenezy) pozwoli nam w przyszłości na pewno poszerzyć jeszcze to pole oddziaływań terapeutycznych. Choroby układu nerwowego to dzisiaj po onkologii druga grupa chorób, w których prowadzi się najwięcej badań klinicznych nowych leków.

Te sukcesy to także jednocześnie ogromne wyzwania organizacyjne i finansowe. Dochodzi do tego również rewolucja demograficzna. Wydłużanie się życia człowieka w krajach nie tylko rozwiniętych jest faktem, a to wymaga sprostania wyzwaniu jakim będzie wzrost liczby pacjentów z chorobami związanymi z wiekiem, jak udary mózgu czy choroba Alzheimera i Parkinsona. Oznacza to, że będziemy potrzebowali także więcej wyspecjalizowanej kadry medycznej (nie tylko lekarzy, ale także pielęgniarek neurologicznych, fizjoterapeutów, psychologów, logopedów, opiekunów) oraz że koszty leczenia tych chorób będą także wyższe. Wszystkie innowacyjne terapie w pierwszych latach stosowania są niestety drogie, co stanowi dodatkowe wyzwanie dla budżetu Państwa.

Kadra medyczna w neurologii w Polsce kurczy się, szczególnie w zakresie zatrudnienia w tzw. publicznej opiece medycznej. Dotyczy to nie tylko lekarzy, ale także pielęgniarek. Średnia wieku zarówno neurologa jak i pielęgniarki neurologicznej to około 50 lat. Większość usług w zakresie tzw. ostrej neurologii realizowana jest w oddziałach neurologicznych. Wprowadzenie sieci oddziałów udarowych przy obecnych już w szpitalu oddziałach neurologicznych spowodowało konieczność podwojenia obsad lekarskich, szczególnie w czasie całodobowych dyżurów. W oddziałach szpitalnych, klinikach neurologii są realizowane w większości także inne tzw. drogie świadczenia w postaci programów lekowych, których liczba w neurologii stale rośnie. Programy lekowe wymagają wykształcenia wysokospecjalistycznej kadry (być może z formalnie certyfikowanymi umiejętnościami), która będzie prowadzić chorych ze stwardnieniem rozsianym czy chorobą Parkinsona lub Alzheimera. We wszystkich tych chorobach gwałtowny rozwój bardzo specjalistycznej wiedzy wymusza takie działania, aby jakość i wydajność, także finansowa tych drogich terapii była jak najlepsza. Niestety kadra neurologiczna wykrusza się, bo nie ma mechanizmów zachęty do podejmowania tej trudnej specjalizacji ani tym bardziej do pracy w szpitalu. Dodatkowo ilość przyznawanych miejsc (a przecież nie wszystkie są wykorzystywane) rezydenckich jest niska, ponad dwa razy mniejsza jest liczba rezydentów niż np. w kardiologii, a specjalność ta nie jest priorytetowa (tzn. jest niżej wyceniona w miesięcznych poborach rezydenta, więc naturalnie rzadziej wybierana). Również z uwagi na ciężkość i specyfikę pracy pielęgniarki nie chcą pracować na oddziałach neurologii. Nowi specjaliści odpływają do pracy ambulatoryjnej lub sektora prywatnego. Ogromne obciążenia biurokratyczne nałożone na lekarzy neurologów (historia choroby to obecnie nierzadko ponad 100 stron), wypełnianie różnych rejestrów, systemów monitorowania chorych (SMPT) powoduje dodatkowe obciążenia i niechęć do pracy w szpitalu. Dodatkowym, ale niezwykle ważnym powodem odchodzenia lekarzy i pielęgniarek ze szpitali jest także słaba organizacja pracy (podkreślają to wszyscy lekarze emigrujący do innych krajów, jako ważny powód rezygnacji z pracy w kraju).

Zaniepokojone sytuacją polskich pacjentów oraz kadry medycznej w opiece neurologicznej Polskie Towarzystwo Neurologiczne (PTN) zabiega od kilku lat o uwagę Ministerstwa Zdrowia i Rządu RP i uwzględnienie chorób mózgu w strategii opieki

medycznej w Polsce. Zachęcone przez MZ do działania na wzór strategii kardiologicznych czy onkologicznych PTN postanowiło przygotować dokument o charakterze raportu o stanie polskiej neurologii oraz strategii dla polskiej neurologii. Niniejszy dokument jest efektem 2 lat pracy zespołu ekspertów i Zarządu Głównego PTN z ekspertami Instytutu Zarządzania w Ochronie Zdrowia Uczelni Łazarskiego w Warszawie. Objęcie całości neurologii w jednym dokumencie byłoby niemożliwe z różnych powodów (objętość, czas przygotowania, specyfika np. chorób rzadkich), dlatego skupiono się na 6 zasadniczych (głównie z powodu epidemiologii, tzn. dużej liczby chorych) obszarach takich jak: udar mózgu, stwardnienie rozsiane, padaczka, choroba Alzheimera, choroba Parkinsona oraz migrena. W raporcie przeanalizowano sytuację kadrową w polskiej neurologii, sytuację epidemiologiczną, dotyczącą tych 6 wymienionych schorzeń oraz zaproponowano strategię wprowadzania zmian organizacyjnych.

Polski system opieki nad chorymi neurologicznymi jest jak dotąd bardzo niespójny, rozproszony, a ścieżki dotarcia pacjenta do właściwej diagnozy i leczenia często kręte i zajmujące zbyt wiele czasu. Sposoby rozliczania świadczeń przez Narodowy Fundusz Zdrowia (NFZ) nie różnicują poziomu referencyjności i NFZ niekiedy wydaje kilkakrotnie środki na pokrycie kosztów diagnostyki jednego chorego w różnych ośrodkach, które te badania rozliczają, mimo braku postawionego ostatecznego rozpoznania oraz zaplanowania leczenia. Jest to system nieprzyjazny pacjentowi, jego rodzinie/opiekunom, ale także nieefektywny kosztowo. Wspomniany wyżej ogromny rozwój wiedzy i nowoczesnych terapii w różnych obszarach neurologii wymaga stworzenia ośrodków nadrzędnych, referencyjnych, oferujących chorym kompleksową opiekę. Przyjęty przez nas model opieki - niemal w każdym z tych obszarów, to droga od lekarza rodzinnego do neurologa tzw. ogólnego i dalej do ośrodka referencyjnego. Ośrodki referencyjne mają służyć postawieniu szybkiego i właściwego rozpoznania i przekazać chorego do opieki na szczebel niższy (chyba, że chory pozostaje w specjalistycznej terapii np. w programie lekowym) i służyć pomocą w razie komplikacji i zaawansowania schorzenia. Centra specjalistyczne powinny oferować również wielodyscyplinarne usługi diagnostyczne i lecznicze (współpraca z neurochirurgiem, neuroradiologiem, psychologiem, logopedą, dietetykiem, fizjoterapeutą), być miejscem edukacji innych lekarzy, pacjentów/opiekunów, miejscem prowadzenia badań naukowych i farmakoklinicznych. Struktura szpitalnych oddziałów neurologicznych musi zatem także ulec zmianie z przesunięciem akcentów na ambulatoryzację świadczeń (tym samym redukcję łóżek), świadczenia 1 dniowe lub krótkoterminowe, które są dla chorego bardziej przyjazne i mniej kosztochłonne. Ośrodki takie muszą posiadać odpowiednie zaplecze diagnostyczne i kadrowe. Również ich finansowanie powinno być zróżnicowane, aby możliwa była kompleksowa diagnostyka, specjalistyczne leczenie i lepsze wynagrodzenie dla całej kadry medycznej, promujące ten wyższy poziom usług. Niezwykle ważne jest także stworzenie efektywnego systemu opieki długoterminowej dla chorych w końcowych stadiach chorób, systemu wsparcia opiekunów, oddziałów dziennej opieki nad pacjentem, systemu efektywnej domowej rehabilitacji i pracowników socjalnych.

Celem tego dokumentu i wszystkich naszych działań jest wyjście naprzeciw wyzwaniom współczesnej medycyny, która pozycjonuje choroby mózgu w zakresie kosztów ponoszonych przez państwa w Europie wyżej niż onkologia, kardiologia i diabetologia razem wzięte (za European Brain Council, Eur. Neuropsych 2011: 21, 718-779) oraz nadanie neurologii, chorobom układu nerwowego priorytetu w polityce zdrowotnej Państwa. Chcielibyśmy ten system opieki poprawić, uczynić czytelniejszym, przyjaznym pacjentowi, którego ścieżka diagnostyczno-terapeutyczna będzie jasno określona, efektywniejszym kosztowo i spowodować powstrzymanie odpływu kadry ze specjalistycznych ośrodków szpitalnych. To wymaga szeroko zakrojonych działań, wpisania neurologii do specjalizacji priorytetowych i dołączenia neurologii do onkologii i kardiologii w strategii zdrowotnej Państwa.

Liczymy w tym względzie na konstruktywną współpracę z Ministerstwem Zdrowia i Narodowym Funduszem Zdrowia.

Dziękuję wszystkim ekspertom zaangażowanym w powstanie tego dokumentu, szczególnie Pani Dr n. ekon. Małgorzacie Gałązce-Sobotka, Dyrektor Instytutu Zarządzania w Ochronie Zdrowia Uczelni Łazarskiego oraz Pani Irenie Rej, Prezes Izby Gospodarczej „Farmacja Polska”, która pomogła nam w uzyskaniu wsparcia finansowego w postaci grantów na jego przygotowanie.

Prof. dr hab. n. med. Jarosław Sławek
Prezes ZG PTN

1.1. NEUROLOGIA W DOKUMENTACH ŚWIATOWEJ ORGANIZACJI ZDROWIA

W opracowaniu pt. „Neurological Disorders: Public Health Challenges” Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) stwierdza, że na świecie na zaburzenia neurologiczne cierpią setki milionów ludzi, co pokazuje, że schorzenia neurologiczne powinny stać się głównym wyzwaniem zdrowia publicznego³. Ponadto wydłużenie średniej długości życia i starzenie się populacji w krajach rozwiniętych i rozwijających się prawdopodobnie zwiększy częstość występowania wielu zaburzeń neurologicznych. Zaangażowanie decydentów jest pierwszym niezbędnym krokiem w celu zmniejszenia obciążenia spowodowanego zaburzeniami neurologicznymi. Należy podnosić społeczną i profesjonalną świadomość zdrowotnych aspektów zaburzeń neurologicznych poprzez globalne i lokalne kampanie oraz inicjatywy. Zapobieganie stygmatyzacji i dyskryminacji w przypadku osób z zaburzeniami neurologicznymi musi być częścią działań na rzecz zdrowia publicznego. Najbardziej obiecującym podejściem do zmniejszenia obciążenia zaburzeniami neurologicznymi jest wzmocnienie opieki neurologicznej w ramach istniejących systemów opieki zdrowotnej. Rehabilitacja musi uzupełniać kluczowe elementy opieki neurologicznej, takie jak promocja zdrowia, profilaktyka i leczenie. Określenie priorytetów badań, budowanie potencjału krajowego i intensyfikacja współpracy międzynarodowej to niektóre z ważnych sposobów na wprowadzenie zmian, których potrzebują chorzy z zaburzeniami neurologicznymi. Powyższe zalecenia należy wdrożyć poprzez wszystkie sektory życia społecznego (zdrowie, praca, opieka społeczna, edukacja, itp.) oraz dostosować do krajowych warunków i możliwości.

W opracowaniu pt. „ATLAS Country Resources for Neurological Disorders” przedstawiono stan opieki neurologicznej w 132 krajach, obejmującej 94% światowej populacji. Dane pokazują, że zasoby przeznaczane na prewencję, edukację, diagnostykę, leczenie i rehabilitację w zakresie zaburzeń neurologicznych są niewystarczające w większości krajów. Ponadto istnieją duże nierówności między krajami i regionami, co implikuje potrzebę wzrostu dostępu pacjentów do opieki neurologicznej⁴.

W najnowszym stanowisku WHO i Światowej Federacji Neurologii (World Federation of Neurology) z 2019 r. stwierdza się, że rosnące potrzeby pacjentów cierpiących na choroby neurologiczne w Europie wymagają przestrzegania zasady równości w zdrowiu i poprawy dostępu do opieki neurologicznej⁵.

W zakresie poszczególnych schorzeń neurologicznych WHO opracowało szereg raportów i strategii. Takimi dokumentami są m.in.:

- „Global action plan on the public health response to dementia 2017-2025”

Globalny plan działania w zakresie demencji na lata 2017-2025 ma na celu poprawę życia osób z demencją, ich opiekunów i rodzin, przy jednoczesnym zmniejszeniu wpływu demencji na społeczności i kraje. Proponuje zestaw działań mających na celu urzeczywistnienie wizji świata, w której demencji można zapobiec, a osoby cierpiące na demencję i ich opiekunowie otrzymują opiekę i wsparcie, których potrzebują, aby prowadzić życie z sensem i godnością. Obszary rekomendowanych działań obejmują: zwiększenie priorytetu i świadomości demencji; zmniejszenie ryzyka rozwoju otępienia; aspekty diagnozy, leczenia i opieki; wsparcie dla opiekunów osób z demencją; badania i rozwój w zakresie technologii medycznych mających zastosowanie w terapii demencji⁶.

³ Neurological Disorders: Public Health Challenges, WHO, 2006. Dostępne: <https://www.who.int/mentalhealth/publications/neurologicaldisordersphchallenges/en/>.

⁴ ATLAS Country Resources for Neurological Disorders Second Edition, WHO and the World Federation of Neurology, 2017. Dostępne: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/258947/9789241565509-eng.pdf;jsessionid=84D6D75781541DE025904B93CB731C2B?sequence=1>.

⁵ Statement of the WFN to progress equity in health and access to neurological care at the 69th WHO-Europe meeting 2019, Copenhagen on the needs of patients in Europe living with neurological diseases. Dostępne: <http://www.euro.who.int/data/assets/pdf/0007/411919/World-Federation-of-Neurology-5j.pdf?ua=1>.

⁶ Global action plan on the public health response to dementia 2017 - 2025. WHO, 2017. Dostępne: <https://www.who.int/mentalhealth/neurology/dementia/actionplan20172025/en/>.

- „Lifting The Burden: the Global Campaign to reduce the burden of headache”

W dokumencie stwierdza się, że bóle głowy prowadzą do cierpienia i niepełnosprawności, a odpowiednia opieka zdrowotna zmniejsza te obciążenia. Systemy opieki zdrowotnej, które powinny zapewniać tę opiekę, nie docierają do wielu potrzebujących jej osób. Zaleca się podnoszenie świadomości na temat migreny, opracowywanie i wdrażanie rozwiązań w zakresie opieki zdrowotnej prowadzących do skutecznej terapii tego schorzenia⁷.

- „Global burden of epilepsy and the need for coordinated action at the country level to address its health, social and public knowledge implications”

Zaleca się uwzględnienie szczególnych potrzeb osób cierpiących na epilepsję oraz udostępnienie środków finansowych, ludzkich i innych w celu wdrażania krajowych planów opieki zdrowotnej. Powinny one dotyczyć leczenia zgodnego ze standardami klinicznymi oraz przezwyciężać nierówności zdrowotne i społeczne^{8, 9, 10}.

1.2. OBCIĄŻENIE CHOROBYMI NEUROLOGICZNYMI W UNII EUROPEJSKIEJ I W EUROPIE

Zaburzenia mózgu obejmują choroby neurodegeneracyjne, takie jak choroba Alzheimera i choroba Parkinsona oraz inne zaburzenia, takie jak udar mózgu, padaczka, depresja, migrena, zaburzenia snu, urazowe uszkodzenie mózgu, zespoły bólowe i uzależnienie. Zaburzenia mózgu są jednym z największych wyzwań zdrowotnych w Europie. Około 165 milionów Europejczyków cierpi na zaburzenie neurologiczne. Szacuje się, że całkowite koszty schorzeń neurologicznych (bezpośrednie i pośrednie) mogą wynosić ok. 800 miliardów euro rocznie. Oczekuje się, że wydatki wraz ze starzeniem się populacji europejskiej będą wzrastać¹¹.

W dokumencie pt. „The burden of neurological diseases in Europe” Europejska Akademia Neurologii (ang. European Academy of Neurology, EAN) oszacowała sytuację w zakresie obciążenia chorobami neurologicznymi w Europie¹². Stwierdzono, że ponad połowa populacji europejskiej (około 60%) cierpi na jakieś schorzenie neurologiczne. Choroby neurologiczne zajmują trzecie miejsce w Europie pod względem częstotliwości występowania oraz stanowią jedną z głównych przyczyn niepełnosprawności Europejczyków. Wiele schorzeń neurologicznych, takich jak udar mózgu i choroba Alzheimera, może prowadzić do przedwczesnej śmierci oraz do niepełnosprawności. Inne schorzenia, takie jak migrena czy stwardnienie rozsiane, nie są śmiertelne, ale poprzez przewlekły charakter prowadzą do niepełnosprawności. W analizie uznano, że rok życia skorygowany o niepełnosprawność (DALY) jest ogólnie przyjętą miarą epidemiologiczną obciążenia chorobą. DALY obejmuje utracone lata życia (ang. Years of Life Lost, YLL) i lata przeżyte w niepełnosprawności (ang. Years Lived with Disability, YLD). Jak przedstawiono poniżej, schorzenia neurologiczne generują olbrzymie obciążenie dla społeczeństw krajów Unii Europejskiej i Europy.

⁷ Lifting The Burden: the Global Campaign to reduce the burden of headache. WHO, 2019. Dostępne: <https://www.who.int/mentalhealth/neurology/headache/en/>.

⁸ Global burden of epilepsy and the need for coordinated action at the country level to address its health, social and public knowledge implications. WHO, 2015. Dostępne: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/253249/A68R20-en.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

⁹ Feigin V. L. Anthology of stroke epidemiology in the 20th and 21st centuries: Assessing the past, the present, and envisioning the future. International Journal of Stroke, 2019. Dostępne: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1747493019832996?url_ver=Z39.88-2003&rft_id=ori:rid:crossref.org&rft_dat=cr_pub%20%200pubmed.

¹⁰ Feigin V. L., Gregory A., Roth G. A., Naghavi M., Parmar P., Krishnamurthi R., Chugh S. Global burden of stroke and risk factors in 188 countries, during 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. Lancet Neurol, 2016. Dostępne: [http://dx.doi.org/10.1016/S1474-4422\(16\)30073-4](http://dx.doi.org/10.1016/S1474-4422(16)30073-4).

¹¹ EU support for research and innovation in the area of the brain, Komisja Europejska, 2020. Dostępne: <https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/health-research-and-innovation/brain-researchen>.

¹² The burden of neurological diseases in Europe, European Academy of Neurology, 2019. Dostępne: <https://www.ean.org/fileadmin/userupload/FactsheetaboutneurologicaldiseasesEurope06112019.pdf>.

Tabela 1. Obciążenie chorobami neurologicznymi w Unii Europejskiej i w Europie według Europejskiej Akademii Neurologii

Region	Populacja	Liczba chorych neurologicznie	Liczba zgonów z powodu chorób neurologicznych	Liczba DALY
Unia Europejska (EU-28)	512 355 000	307 859 199	1 116 038	21 046 899
Europa Zachodnia *	432 969 000	260 827 756	892 162	16 499 342
Europa Środkowa **	114 803 000	67 368 506	300 317	6 024 036
Europa Wschodnia ***	210 199 000	130 372 328	604 144	13 110 119
Europa definiowana przez WHO****	925 631 000	542 935 521	1 981 463	41 319 938
*Europa Zachodnia: Andora, Austria, Belgia, Cypr, Dania, Finlandia, Francja, Niemcy, Grecja, Islandia, Irlandia, Izrael, Włochy, Luksemburg, Malta, Holandia, Norwegia, Portugalia, Hiszpania, Szwecja, Szwajcaria, Wielka Brytania.				
**Europa Środkowa: Albania, Bośnia i Hercegowina, Bułgaria, Chorwacja, Republika Czeska, Węgry, Macedonia, Czarnogóra, Polska, Rumunia, Serbia, Słowacja, Słowenia.				
***Europa Wschodnia: Białoruś, Estonia, Łotwa, Litwa, Mołdawia, Rosja, Ukraina.				
****WHO-Europa obejmuje: Armenię, Azerbejdżan, Gruzję, Kazachstan, Kirgistan, Turcję i Uzbekistan.				

Źródło: Europejska Akademia Neurologii.

Według publikacji pt. „Global, regional, and national burden of neurological disorders, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016” schorzenia neurologiczne generowały najwięcej DALY – 276 mln i były drugą wiodącą przyczyną zgonów na świecie – 9 mln w 2016 r. Trzema schorzeniami neurologicznymi generującymi największą liczbę DALY były udar mózgu (42,2%), migrena (16,3%) oraz choroba Alzheimera i inne demencje (10,4%)¹³.

W przypadku regionu Europy Zachodniej za największą liczbę DALY odpowiadała migrena, a następnie udar mózgu i choroby otępienne. Patrząc na region Europy Środkowej (do którego należy Polska), miejsca od czwartego do piętnastego w aspekcie generowania DALY zajęły w kolejności: poważny uraz mózgu, nowotwory mózgu, uraz rdzenia kręgowego, padaczka, ból głowy typu napięciowego, choroba Parkinsona, inne choroby neurologiczne, stwardnienie rozsiane, zapalenie opon mózgowych, zapalenie mózgu, choroby neuronu ruchowego i tężec.

¹³ Global, regional, and national burden of neurological disorders, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016, GBD 2016 Neurology Collaborators. The Lancet Neurology, 2019. Dostępne: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S147444221830499X>.

Tabela 2. Ranking standaryzowanych według wieku wskaźników DALY dla wszystkich schorzeń neurologicznych według regionu, 2016

Schorzenie neurologiczne	Świat	Europa Środkowa*	Europa Wschodnia**	Europa Zachodnia***
Udar mózgu	1	1	1	2
Migrena	2	2	2	1
Alzheimer i inne choroby demencyjne	3	3	3	3
Zapalenie opon mózgowych	4	12	10	13
Padaczka	5	7	8	6
Uraz rdzenia kręgowego	6	6	5	4
Poważny uraz mózgu	7	4	4	8
Nowotwory mózgu	8	5	6	5
Ból głowy typu napięciowego	9	8	7	7
Zapalenie mózgu	10	13	11	14
Choroba Parkinsona	11	9	9	10
Inne choroby neurologiczne	12	10	12	9
Tężec	13	15	15	15
Stwardnienie rozsiane	14	11	13	11
Choroby neuronu ruchowego	15	14	14	12

*Europa Środkowa: Albania, Bośnia i Hercegowina, Bułgaria, Chorwacja, Republika Czeska, Węgry, Macedonia, Czarnogóra, Polska, Rumunia, Serbia, Słowacja, Słowenia.
**Europa Wschodnia: Białoruś, Estonia, Łotwa, Litwa, Mołdawia, Rosja, Ukraina.
***Europa Zachodnia: Andora, Austria, Belgia, Cypr, Dania, Finlandia, Francja, Niemcy, Grecja, Islandia, Irlandia, Izrael, Włochy, Luksemburg, Malta, Holandia, Norwegia, Portugalia, Hiszpania, Szwecja, Szwajcaria, Wielka Brytania.

Źródło: Global, regional, and national burden of neurological disorders, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016.

1.3. LICZBA NEUROLOGÓW W UNII EUROPEJSKIEJ I W EUROPIE

Według Europejskiej Akademii Neurologii, w Europie pracuje ok. 83 tys. neurologów, którzy opiekują się 925-milionową populacją mieszkańców. W 28 krajach Unii Europejskiej wykazano ok. 43 tys. neurologów leczących populację ok. 512 mln obywateli¹⁴. Odpowiada to 8 neurologom na 100 tys. mieszkańców.

¹⁴ The burden of neurological diseases in Europe, European Academy of Neurology, 2019. Dostępne: <https://www.ean.org/fileadmin/userupload/FactsheetaboutneurologicaldiseasesEurope06112019.pdf>.

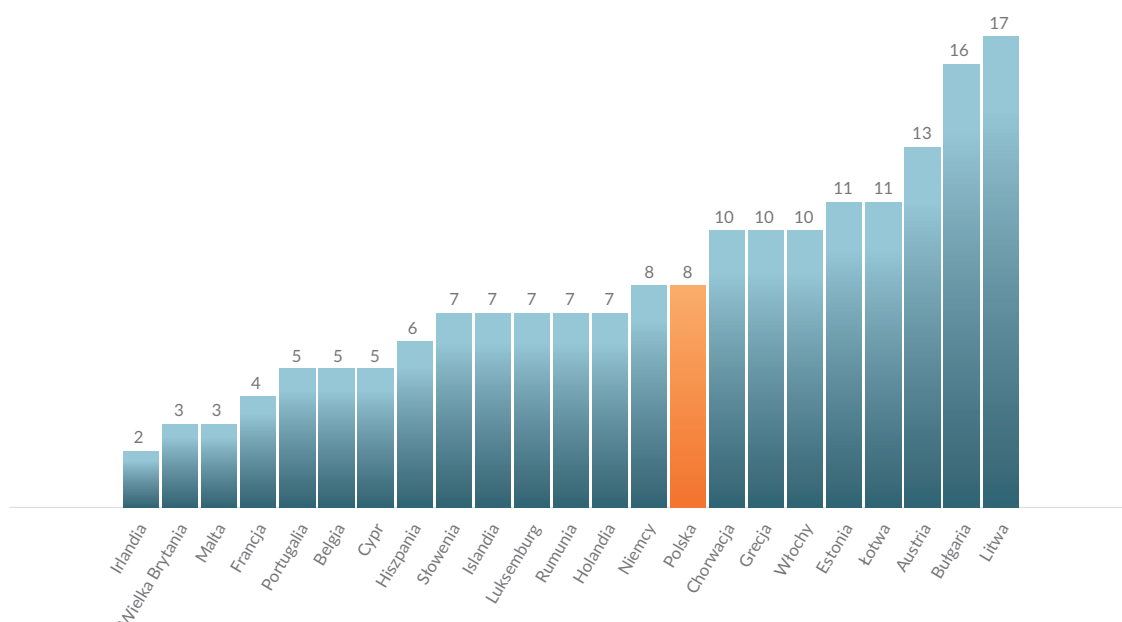
Tabela 3. Liczba neurologów w Unii Europejskiej i w Europie według Europejskiej Akademii Neurologii

Región	Populacja	Liczba chorych neurologicznie	Liczba neurologów	Liczba neurologów na 100 tys. mieszkańców
Unia Europejska (EU-28)	512 355 000	307 859 199	43 306	8
Europa Zachodnia *	432 969 000	260 827 756	36 009	8
Europa Środkowa **	114 803 000	67 368 506	9 031	8
Europa Wschodnia ***	210 199 000	130 372 328	29 016	14
Europa definiowana przez WHO****	925 631 000	542 935 521	83 397	9

*Europa Zachodnia: Andora, Austria, Belgia, Cypr, Dania, Finlandia, Francja, Niemcy, Grecja, Islandia, Irlandia, Izrael, Włochy, Luksemburg, Malta, Holandia, Norwegia, Portugalia, Hiszpania, Szwecja, Szwajcaria, Wielka Brytania.
 **Europa Środkowa: Albania, Bośnia i Hercegowina, Bułgaria, Chorwacja, Republika Czeska, Węgry, Macedonia, Czarnogóra, Polska, Rumunia, Serbia, Słowacja, Słowenia.
 ***Europa Wschodnia: Białoruś, Estonia, Łotwa, Litwa, Mołdawia, Rosja, Ukraina.
 ****WHO-Europa obejmuje: Armenię, Azerbejdżan, Gruzję, Kazachstan, Kirgistan, Turcję i Uzbekistan.

Źródło: Europejska Akademia Neurologii.

Według danych Eurostatu za 2015 r. w poszczególnych krajach można zaobserwować duże różnice w dostępie do lekarzy neurologów – od 2 neurologów na 100 tys. mieszkańców w Irlandii do 16 i 17 neurologów na 100 tys. mieszkańców w Bułgarii i na Litwie¹⁵. W Polsce wykazywanych jest 8 specjalistów neurologii na 100 tys. mieszkańców. Dane te są zbliżone do liczby neurologów zatrudnionych w placówkach finansowanych przez NFZ.

Wykres 1. Liczba neurologów na 100 tys. mieszkańców według Eurostat, 2015 r.


Źródło: Eurostat.

¹⁵ Physicians by medical speciality, Eurostat, 2020. Dostępne: <https://data.europa.eu/euodp/pl/data/dataset/IdUnKpPyLDYDQ4aCoYivzw>.

1.4. STRATEGIA EUROPEJSKA DLA NEUROLOGII

1.4.1. Plany strategiczne Komisji Europejskiej

Unia Europejska wspiera działania prowadzące do intensyfikacji badań i rozwoju neurologii oraz optymalizacji opieki nad chorymi ze schorzeniami mózgu¹⁶. Stawianie czoła wyzwaniom związanym ze zdrowiem mózgu wykracza poza zakres i zasoby każdego kraju i należy się nimi zająć wspólnie. Konieczne są znaczne wysiłki w zakresie finansowania i lepszej koordynacji badań między krajami europejskimi, a także między środowiskiem akademickim a przemysłem. Komisja Europejska wspiera badania w zakresie chorób mózgu poprzez swoje programy ramowe w zakresie badań i innowacji. Poczynione inwestycje miały na celu lepsze zrozumienie funkcji i dysfunkcji mózgu, opracowanie metod diagnozowania i monitorowania, zapobiegania, leczenia, a także opieki i wsparcia. Wybrane programy wsparcia to:

- Horizon 2020,
- Neurodegenerative Disease Research (JPND),
- European Brain Research Area (EBRA),
- Traumatic Brain Injury Research (InTBIR),
- ERA-NET NEURON,
- Innovative Medicines Initiative (IMI).

W raporcie z 2019 r. pt. „Brain: New approach to brain diseases” stwierdzono, że przyszłość zdrowia mózgu w Unii Europejskiej zależy od lepszej edukacji na temat chorób mózgu. Konieczne są większe inwestycje w badania i innowacje w celu opracowania nowych metod leczenia i profilaktyki w zakresie schorzeń neurologicznych. Należy wprowadzić środki mające na celu rozwiązanie problemu nierówności w edukacji zdrowotnej, szkoleniach kadr medycznych i dostępie pacjentów do terapii zalecanej przez standardy kliniczne. Wczesna diagnoza i leczenie mają ogromny, pozytywny wpływ na przebieg choroby oraz lepsze efekty zdrowotne i racjonalizację kosztów. Inwestycje w badania i poprawę opieki nad chorymi z chorobami neurologicznymi nie tylko zwiększą oczekiwaną długość życia i zmniejszą cierpienie, ale również przyniosą znaczące oszczędności w zakresie systemów ochrony zdrowia i opieki socjalnej¹⁷.

¹⁶ EU support for research and innovation in the area of the brain, Komisja Europejska, 2020. Dostępne: <https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/health-research-and-innovation/brain-researchen>.

¹⁷ Brain: New approach to brain diseases. Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies Directorate-General for Internal Policies, 2019. Dostępne: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2019/631045/IPOLIDA\(2019\)631045EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2019/631045/IPOLIDA(2019)631045EN.pdf).

1.4.2. Plan strategiczny Europejskiej Akademii Neurologii

Europejska Akademia Neurologii (EAN) reprezentuje 47 narodowych naukowych towarzystw neurologicznych oraz zrzesza 45 tys. neurologów z całej Europy. Celem EAN jest promowanie „doskonałości w neurologii w Europie” prowadzącej do optymalizacji opieki nad pacjentami i wyników terapii. Rada EAN opracowała w 2019 r. plan strategiczny pt. „Strategic plan of the European Academy of Neurology”¹⁸. Plan informuje członków, inne stowarzyszenia i opinię publiczną o celach Europejskiej Akademii Neurologii i ma sprzyjać dyskusjom na temat celów i zadań. Osiągnięcia będą okresowo sprawdzane przez EAN. Jest to żywy dokument, a zmiany będą dokonywane okresowo.

Priorytetami planu strategicznego są:

1. Zwiększenie dostępności i standardów opieki neurologicznej w Europie.
2. Zdefiniowanie standardów opieki neurologicznej w Europie.
3. Dążenie do zapewnienia wszystkim obywatelom europejskim równego dostępu do wysokiej klasy neurologicznych metod leczenia w ciągu 10 lat od 2016 r.
4. Zbudowanie silnego sojuszu na rzecz badań neurologicznych i poprawy opieki neurologicznej w Europie.
5. Stworzenie z kongresu Europejskiej Akademii Neurologii najważniejszej konferencji europejskich neurologów.
6. Rozwój edukacji poza kongresem Europejskiej Akademii Neurologii.

Priorytetami wydarzeń edukacyjnych są m.in.:

1. Określenie standardowych umiejętności europejskiego neurologa.
2. Zapewnienie edukacji europejskim neurologom, zgodnie z ich potrzebami.
3. Publikacje Europejskiej Akademii Neurologii – aktualne i wiarygodne informacje.
4. Relacje ze specjalistycznymi towarzystwami w dziedzinie neurologii.
5. Relacje z innymi towarzystwami międzynarodowymi w dziedzinie neurologii.

1.4.3. Plan strategiczny European Brain Council

Europejska Rada Mózgu (European Brain Council, EBC) to sieć kluczowych interesariuszy w zakresie schorzeń mózgu, w której skład wchodzi stowarzyszenia naukowe, organizacje pacjentów, stowarzyszenia zawodowe i partnerzy branżowi¹⁹. EBC stanowi platformę wspierania współpracy między organizacjami członkowskimi i innymi zainteresowanymi stronami, konsekwentnie promując dialog między naukowcami, przemysłem i społeczeństwem. EBC podkreśla znaczenie ciągłej interakcji z instytucjami europejskimi w celu budowania silnej europejskiej polityki zdrowotnej, podnoszenia świadomości i zachęcania do edukacji na temat schorzeń neurologicznych i psychiatrycznych całego społeczeństwa.

¹⁸ Strategic plan of the European Academy of Neurology (version 2.0, discussed in Summer 2018, approved on February 3, 2019). Dostępne: <https://www.ean.org/fileadmin/userupload/StrategicplanEANFebruary2019.pdf>.

¹⁹ European Brain Council. Dostępne: <https://www.braincouncil.eu/about-us/>.

W dokumencie pt. „Policy white paper towards optimizing research and care for brain disorders. The Value of Treatment for brain disorders”²⁰ EBC stwierdza, że zaburzenia mózgu w odniesieniu do zaburzeń psychicznych i neurologicznych cechują się wieloma podobieństwami:

- wszystkie zawdzięczają swoje objawy i upośledzenia, do pewnego stopnia, dysfunkcji mózgu,
- uwarunkowania społeczne odgrywają ważną rolę w etiologii i ekspresji objawów,
- często występują wspólnie u tej samej osoby,
- ich wpływ na rodziny i społeczeństwo jest głęboki,
- są silnie związane z piętnem i dyskryminacją,
- często mają charakter przewlekły lub nawracający,
- wszyscy chorzy mają problem z dostępem do opieki zdrowotnej we wszystkich krajach europejskich,
- szereg interwencji, obejmujących leki, leczenie psychologiczne i interwencje społeczne, jest dostępnych, aby zaradzić ludzkiemu i ekonomicznemu obciążeniu zaburzeniami mózgu.

Europejska Rada Mózgu konkluduje i zaleca optymalizację opieki zdrowotnej poprzez wdrażanie inicjatyw dotyczących opieki skoncentrowanej na pacjencie na każdym jej etapie (prewencja, diagnoza, leczenie, rehabilitacja). Celem jest m.in. zlikwidowanie luki między opieką podstawową, specjalistyczną i szpitalną. Można to znacząco poprawić poprzez wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych (e-zdrowie). Warto również propagować modele opieki kompleksowej typu kompleksowa jednostka udarowa (ang. comprehensive stroke unit) czy zarządzanie przypadkami (ang. case management). Bardzo ważne jest monitorowanie całej ścieżki pacjenta (ang. patient care pathway) w systemie opieki zdrowotnej, aby uzyskać lepsze wyniki (wartości) i wdrażać najlepsze praktyki.

1.4.4. Plan działania dotyczący udaru mózgu w Europie na lata 2018-2030

Udar pozostaje jedną z głównych przyczyn zgonów i niepełnosprawności w Europie, a prognozy pokazują, że przy podejściu standardowego systemu opieki zdrowotnej obciążenie udarem nie zmniejszy się w ciągu następnej dekady ani później. Ważnym czynnikiem, który się do tego przyczynia, jest wzrost liczby osób starszych w Europie – przy przewidywanym wzroście o 35% w latach 2017-2050. Istnieją przekonujące dowody na to, że udarowi można w dużym stopniu zapobiegać, leczyć go, a także definitywnie zmniejszyć obciążenie udarem i jego długoterminowe konsekwencje. Wymaga to jednak wspólnych działań ministerstw zdrowia, innych organów rządowych, organizacji naukowych i wspierających osoby po udarach, pracowników służby zdrowia, badaczy klinicznych i przedklinicznych oraz przemysłu farmaceutycznego.

Europejska Organizacja Udarowa (ESO) we współpracy ze Stroke Alliance for Europe (SAFE) przygotowała Europejski Plan Działań Udarowych (European Stroke Action Plan, ESAP) na lata 2018-2030.²¹ ESAP jest zgodny z formatem deklaracji z Helsingborga, przedstawia przegląd aktualnego stanu wiedzy, aktualnego stanu usług, priorytetów i celów w zakresie badań i rozwoju dla szeregu dziedzin w opiece związanej z udarem (organizacja opieki po udarze, zarządzanie ostrym udarem, profilaktyka, rehabilitacja, ocena wyników udaru i ocena jakości). ESAP obejmuje dwie dodatkowe domeny dotyczące profilaktyki pierwotnej i życia po udarze wraz z priorytetami badawczo-rozwojowymi w zakresie badań translacyjnych dotyczących udaru mózgu. ESAP 2018-2030 uzupełnia „Globalny plan działania WHO w sprawie chorób niezakaźnych na lata 2013-2020”, plan działania WHO-Europe dotyczący chorób niezakaźnych oraz cele zrównoważonego rozwoju ONZ na lata 2015-2030.

²⁰ Policy white paper towards optimizing research and care for brain disorders. The Value of Treatment for brain disorders. The European Brain Council (EBC). Dostępne: <https://www.braincouncil.eu/wpcontent/uploads/2017/06/EBCwhitepolicypaperDEF26072017Low.pdf>.

²¹ Norrving B, Barrick J, Davalos A, Dichgans M, Cordonnier C, Guekht A, Kutluk K, Mikulik R, Wardlaw J, Richard E, Nabavi D, Molina C, Bath PM, Stibrant Sunnerhagen K, Rudd A, Drummond A, Planas A, Caso V. Action Plan for Stroke in Europe 2018-2030, Eur Stroke J, 2018. Dostępne: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6571507/>.

Dla każdej dziedziny ESAP na lata 2018-2030 ustalane są szczegółowe cele, jak szczegółowo opisano w poniższych sekcjach. Oprócz tych celów określono cztery nadrzędne cele na 2030 r.:

1. Zmniejszenie bezwzględnej liczby udarów w Europie o 10%.
2. Leczenie 90% lub więcej wszystkich pacjentów z udarem w Europie na specjalnym oddziale udarowym jako pierwszym poziomie opieki.
3. Posiadanie krajowych planów dotyczących udaru mózgu obejmujących cały łańcuch opieki, od podstawowej profilaktyki do życia po udarze.
4. Pełne wdrożenie krajowych strategii wielosektorowych interwencji w zakresie zdrowia publicznego w celu promowania i ułatwiania zdrowego stylu życia oraz ograniczania czynników środowiskowych (w tym zanieczyszczenia powietrza), społeczno-ekonomicznych i edukacyjnych, które zwiększają ryzyko udaru.

Podstawowa prewencja – cele do 2030 r.

1. Osiągnięcie w Europie powszechnego dostępu do podstawowych metod leczenia profilaktycznego w oparciu o lepsze i bardziej spersonalizowane przewidywanie ryzyka.
2. Pełne wdrożenie krajowych strategii wielosektorowych interwencji w zakresie zdrowia publicznego promujących i ułatwiających zdrowy styl życia oraz ograniczających czynniki środowiskowe, społeczno-ekonomiczne i edukacyjne, które zwiększają ryzyko udaru.
3. Udostępnienie opartych na dowodach badań przesiewowych i programów leczenia czynników ryzyka udaru we wszystkich krajach europejskich.
4. Wykrycie i kontrolowanie ciśnienia tętniczego u 80% osób z nadciśnieniem. Podobnie jak w przypadku priorytetów w zakresie badań i rozwoju, ścisła współpraca i dostosowanie do celów zapobiegania chorobom układu krążenia są niezbędne, aby osiągnąć proponowane cele.

Organizacja świadczeń udarowych – cele do 2030 r.

1. Utworzenie w każdym kraju towarzystwa medycznego i organizacji wspierającej udary, która ściśle współpracuje z odpowiedzialnym organem przy opracowywaniu, wdrażaniu i audytowaniu krajowego planu udaru.
2. Prowadzenie krajowej opieki nad pacjentami z udarem na drodze opartej na dowodach, obejmującej cały łańcuch opieki. Te ścieżki są zrozumiałe dla społeczeństwa i mogą być dostosowane do lokalnych uwarunkowań, aby zapewnić równy dostęp do opieki po udarze, niezależnie od cech pacjenta, regionu i czasu hospitalizacji.
3. Zarządzanie i zapewnianie opieki po udarze przez kompetentny personel i zespoły oraz tworzenie planów skutecznej rekrutacji i szkoleń w ramach krajowego planu udaru.
4. Regularne certyfikowanie lub przeprowadzanie równoważnych procesów audytowych wszystkich oddziałów udarowych i innych służb udarowych w celu poprawy jakości.

Postępowanie w przypadku ostrego udaru mózgu – cele do 2030 r.

1. Leczenie 90% lub więcej wszystkich pacjentów z udarem w Europie na oddziale udarowym jako pierwszym poziomem opieki.
2. Zagwarantowanie dostępu do terapii rekanalizacyjnych 95% kwalifikujących się pacjentów w całej Europie.
3. Skrócenie mediany czasu od wkłucia do igły do <120 min w przypadku dożylnego trombolizy i czasu początku reperfuzji do <200 min w przypadku leczenia wewnątrznaczyniowego.
4. Osiągnięcie wskaźników IVT powyżej 15% i EVT powyżej 5% we wszystkich krajach europejskich.

5. Zmniejszenie wskaźników śmiertelności w pierwszym miesiącu do <25% w przypadku ICH i zwiększenie wskaźnika dobrych wyników funkcjonalnych do >50%.
6. Zmniejszenie wskaźników śmiertelności w pierwszym miesiącu do <25% w przypadku SAH i zwiększenie wskaźnika dobrych wyników funkcjonalnych do >50%.

Profilaktyka wtórna – cele do 2030 r.

1. Włączenie profilaktyki wtórnej do krajowych planów udaru mózgu wraz z obserwacją w opiece podstawowej i/lub środowiskowej.
2. Zagwarantowanie, że co najmniej 90% populacji z udarem mózgu jest poddawanych wizytom specjalisty udarowego i ma dostęp do wtórnego leczenia prewencyjnego (diagnostyki i leczenia).
3. Zapewnienie dostępu do kluczowych badań: tomografii komputerowej (lub MR), USG tętnicy szyjnej, EKG, EKG 24-godzinne, echokardiografia (przezskłatkowa i przezprzełykowa), badania krwi (lipidy, glukoza, HbA1c, koagulacja, szybkość sedymentacji erytrocytów, C-białko reaktywne i autoprzeciwciała).
4. Zapewnienie dostępu do kluczowych strategii profilaktycznych: porady dotyczące stylu życia, leki przeciwnadciśnieniowe, obniżające poziom lipidów, leki przeciwkrwotoczne, przeciwzakrzepowe, doustne leki hipoglikemizujące i insulina, endarterektomia tętnicy szyjnej i zamknięcie PFO.

Rehabilitacja – cele do 2030 r.

1. Zagwarantowanie, że co najmniej 90% populacji będzie miało dostęp do wczesnej rehabilitacji na oddziale udarowym.
2. Zapewnienie ESD co najmniej 20% osób, które przeżyły udar we wszystkich krajach.
3. Oferowanie programów sprawności fizycznej wszystkim mieszkańcom społeczności, którzy przeżyli udar.
4. Zapewnienie udokumentowanego planu rehabilitacji środowiskowej i wsparcia samodzielnego leczenia dla wszystkich pacjentów po udarze z resztkowymi trudnościami przy wypisie ze szpitala.
5. Zapewnienie, że wszyscy pacjenci i opiekunowie po udarze mają przegląd rehabilitacji i innych potrzeb w ciągu trzech do sześciu miesięcy po udarze, a następnie co roku.

Ocena wyników i poprawa jakości – cele do 2030 r.

1. Zdefiniowanie wspólnych europejskich ram odniesienia dla jakości opieki po udarze, które obejmują:
 - a) opracowanie lub aktualizację europejskich wytycznych dotyczących leczenia ostrego udaru, długoterminowej rehabilitacji i profilaktyki,
 - b) zdefiniowanie wspólnego zbioru danych obejmującego podstawowe miary jakości opieki nad pacjentami z udarem, aby umożliwić dokładne międzynarodowe porównania opieki zarówno w szpitalu, jak i w społeczności (w tym strukturę, proces, pomiary wyników i doświadczenia pacjentów).
2. Wyznaczenie osoby odpowiedzialnej za poprawę jakości udarów w każdym kraju lub regionie.
3. Utworzenie na szczeblu krajowym i regionalnym systemów oceny i akredytacji usług klinicznych po udarze, zapewnienie wzajemnego wsparcia w zakresie poprawy jakości oraz rutynowe udostępnianie danych z audytu ogółowi społeczeństwa.
4. Zbieranie wyników zgłaszanych przez pacjentów i wyników długoterminowych (np. sześć miesięcy i jeden rok), obejmujących zarówno opiekę szpitalną, jak i środowiskową.

Życie po udarze – cele do 2030 r.

1. Wyznaczenie osób lub zespołów na szczeblu rządowym odpowiedzialnych za opiekę po udarze i zapewnienie, że krajowe plany udaru uwzględniają długoterminowe niezaspokojone potrzeby osób, które przeżyły udar, i ich rodzin. Określenie minimalnych standardów tego, co każda osoba po udarze powinna otrzymać, niezależnie od miejsca zamieszkania.
2. Sformalizowanie zaangażowania osób po udarze i ich opiekunów oraz ich stowarzyszeń w identyfikowaniu problemów i rozwiązań umożliwiających opracowanie najlepszych praktyk dla pacjentów i wsparcia.
3. Ustanowienie, poprzez krajowe plany opieki po udarze, wsparcia, które będzie udzielane osobom po udarze, niezależnie od ich miejsca zamieszkania i statusu społeczno-ekonomicznego.
4. Wspieranie samorządności i rówieśników osób po udarze oraz ich rodzin poprzez dbanie o organizacje wspierające udar.
5. Wspieranie wdrażania cyfrowych systemów samopomocy i systemów pomocy dotyczących udaru mózgu.

Priorytetowe obszary badawcze dla badań translacyjnych nad udarem – cele do 2030 r.

1. Osiągnięcie ram organizacyjnych poprzez wdrożenie potwierdzających badań przedklinicznych dzięki „nauce zespołowej” oraz dostarczenie nowatorskich instrumentów do zaawansowanych projektów eksperymentalnych w celu zwiększenia trafności.
2. Ustalenie i wdrożenie wytycznych dotyczących badań przedklinicznych nowych metod leczenia w celu maksymalizacji sukcesu tłumaczenia klinicznego (pomiaru wpływu nowej strategii zapobiegania, leczenia lub diagnozowania choroby u ludzi za pomocą badania klinicznego).
3. Skoncentrowanie eksperymentalnych badań nad udarem mózgu na identyfikacji nowych możliwych do leczenia celów o wysokim potencjale translacyjnym, które doprowadzą do pomyślnych badań klinicznych do 2030 r.

Podsumowanie

European Stroke Action Plan (ESAP) zawiera kompleksowy przegląd aktualnego stanu leczenia udaru, a także szczegółowe cele i priorytety badawczo-rozwojowe dla zainteresowanych stron. Plan wdrażania ESAP zostanie sporządzony po dokonaniu oceny zaktualizowanego raportu epidemiologicznego dotyczącego występowania udaru, chorobowości i śmiertelności oraz po otrzymaniu szczegółowych i wiarygodnych danych z rejestrów jakości krajowych stowarzyszeń pacjentów z udarami. Przewiduje się, że postęp w osiąganiu celów i priorytetów badawczo-rozwojowych określonych w niniejszym dokumencie zostanie poddany przeglądowi w 2021 i 2024 r., natomiast przegląd śródkresowy zaplanowano na 2024 r. Zakres, w jakim cele zostały osiągnięte, zostanie poddany przeglądowi w 2030 r.

1.5. BADANIA I ROZWÓJ NOWYCH TECHNOLOGII LEKOWYCH W NEUROLOGII

Onkologia, kardiologia i neurologia to dziedziny medycyny, w których prowadzonych jest najwięcej badań klinicznych na świecie. Według raportu pt. „Medicines in Development for Neurological Disorders 2018” firmy biotechnologiczne prowadzą badania w zakresie rozwoju i wprowadzania na rynek ponad 500 leków stosowanych w terapii zaburzeń neurologicznych²². Aż 74% badanych leków spełnia kryteria „pierwszych w swojej klasie” (ang. first in class). Analizując poszczególne choroby neurologiczne w aspekcie liczby leków w procesie badań i rozwoju, można wyróżnić:

- nowotwory mózgu – 95 leków,
- choroba Alzheimera i inne demencje – 92 leki,
- ból neurogeny – 76 leków,
- choroba Parkinsona – 46 leków,
- padaczka – 36 leków,
- neurologiczne zaburzenia genetyczne – 34 leki,
- stwardnienie rozsiane – 29 leków,
- migrena i bóle głowy typu napięciowego – 27 leków,
- udar mózgu – 26 leków,
- stwardnienie zanikowe boczne – 20 leków.

Inne opracowywane leki neurologiczne obejmują między innymi terapię takich schorzeń, jak: uszkodzenie mózgu, choroba Huntingtona, dystrofia mięśniowa, spastyczność, uszkodzenie rdzenia kręgowego i zespół Tourette'a.

Porównując liczbę leków stosowanych w neurologii, które są w procesie badań i rozwoju, do liczby leków w kardiologii i onkologii można stwierdzić, że neurologia zajmuje drugie miejsce po onkologii w zakresie liczby badanych nowych leków.

W zakresie terapii nowotworów obecnie jest opracowywanych 1361 leków i szczepionek na różne rodzaje raka, z których wszystkie są w trakcie badań klinicznych lub oczekują na przegląd przez Amerykańską Agencję ds. Żywności i Leków (FDA). Opracowywane leki obejmują:

- 145 leków stosowanych w białaczkach,
- 141 leków na raka płuca,
- 129 leków na chłoniaka, w tym chłoniaka nieziarniczego,
- 108 leków na raka piersi,
- 85 leków na raka prostaty,

²² Medicines in Development for Neurological Disorders 2018 Report, PhRMA, 2018. Dostępne: <https://www.phrma.org/Report/Medicines-in-Development-for-Neurological-Disorders-2018-Report>.

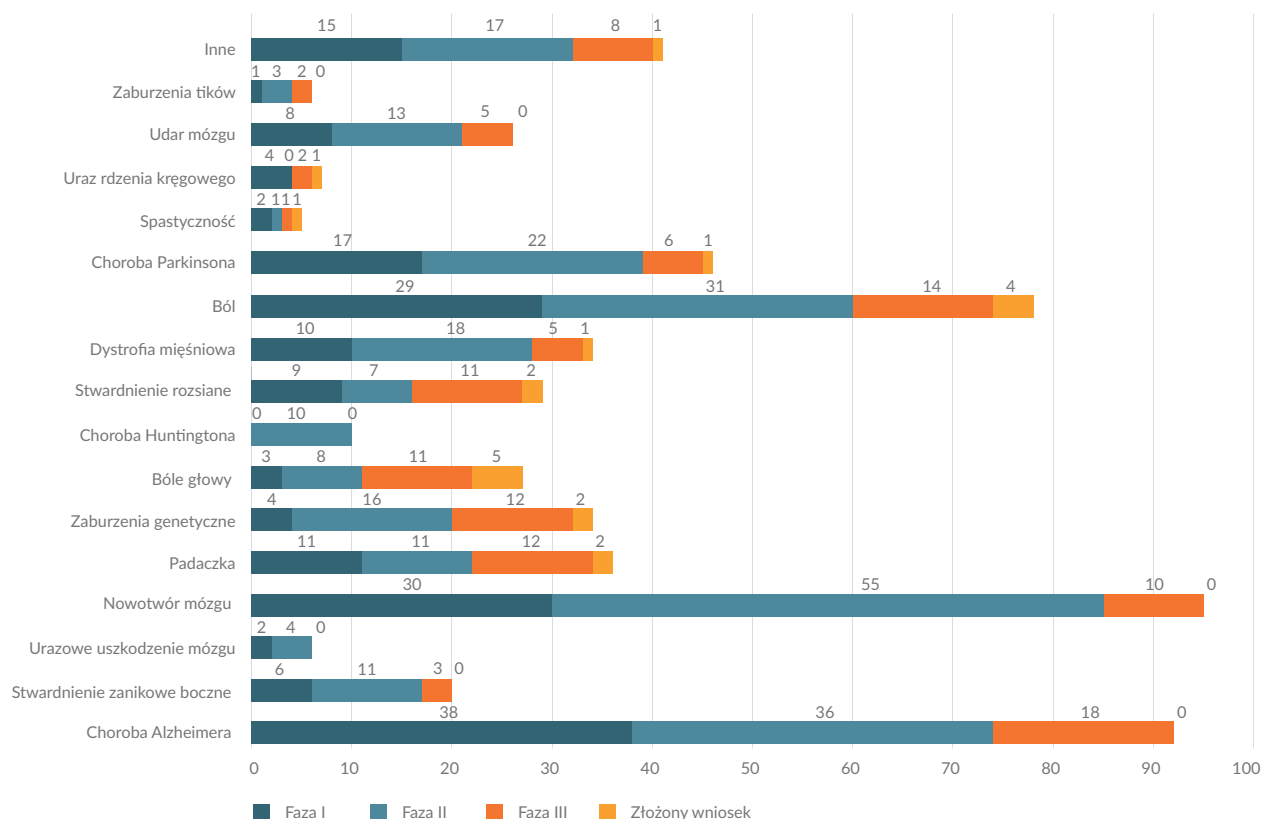
- 72 leki na szpiczaka plazmocytoowego,
- 67 leków na guzy mózgu, w tym glejaki,
- 49 leków na raka jajnika.

Trwają również prace nad rozwojem dodatkowych leków i szczepionek przeciwko rakowi pęcherza, rakowi jelita grubego, rakowi nerki, rakowi trzustki, rakowi skóry, rakowi żołądka, rakowi wieku dziecięcego i innych guzów litych.²³

Natomiast w zakresie chorób układu krążenia firmy biofarmaceutyczne opracowują 200 leków. Badane i rozwijane leki na choroby układu krążenia, w tym choroby serca i udar, obejmują:

- 42 leki stosowane w niewydolności serca,
- 23 leki na udar mózgu,
- 20 leków na choroby naczyń obwodowych, w tym krytyczne niedokrwienie kończyn, chromanie przestankowe i chorobę tętnic obwodowych (PAD),
- 13 leków na zakrzepicę,
- 25 leków na zaburzenia lipidowe, w tym hipercholesterolemię,
- 14 leków na nadciśnienie.²⁴

Wykres 2. Statystyka w zakresie badań i rozwoju leków stosowanych w terapii zaburzeń neurologicznych, według liczby substancji oraz fazy badań



Źródło: Opracowanie własne na podstawie *Medicines in Development for Neurological Disorders 2018*.

²³ *Medicines in Development for Cancer 2020 Report*, PhRMA, 2020, Dostępne: <https://www.phrma.org/Report/Medicines-in-Development-for-Cancer-2020-Report>.

²⁴ New report shows 200 medicines in development for heart disease and stroke, PhRMA, 2018, Dostępne: <https://catalyst.phrma.org/new-report-shows-200-medicines-in-development-for-heart-disease-and-stroke>.

Analiza ponad 100 wniosków złożonych w latach 1995-2014 do Europejskiej Agencji Leków (EMA) pokazuje, że mogą pojawić się różne wyzwania w opracowywaniu leków przeznaczonych do terapii schorzeń neurologicznych. Dla osiągnięcia sukcesu bardzo ważne jest odpowiednie zaprojektowanie badań klinicznych na wczesnym etapie. Z przeanalizowanych programów badań i rozwoju dla 57 nowych leków w neurologii przesłanych do EMA aż 50% wniosków miało poważne problemy z potwierdzającym wynik badaniem (pod względem skuteczności i/lub bezpieczeństwa). Wynika z tego, że badania kliniczne nad lekami stosowanymi w terapii schorzeń neurologicznych są bardzo złożone oraz cechują się wyższym wskaźnikiem niepowodzenia w porównaniu do innych dziedzin medycyny²⁵.

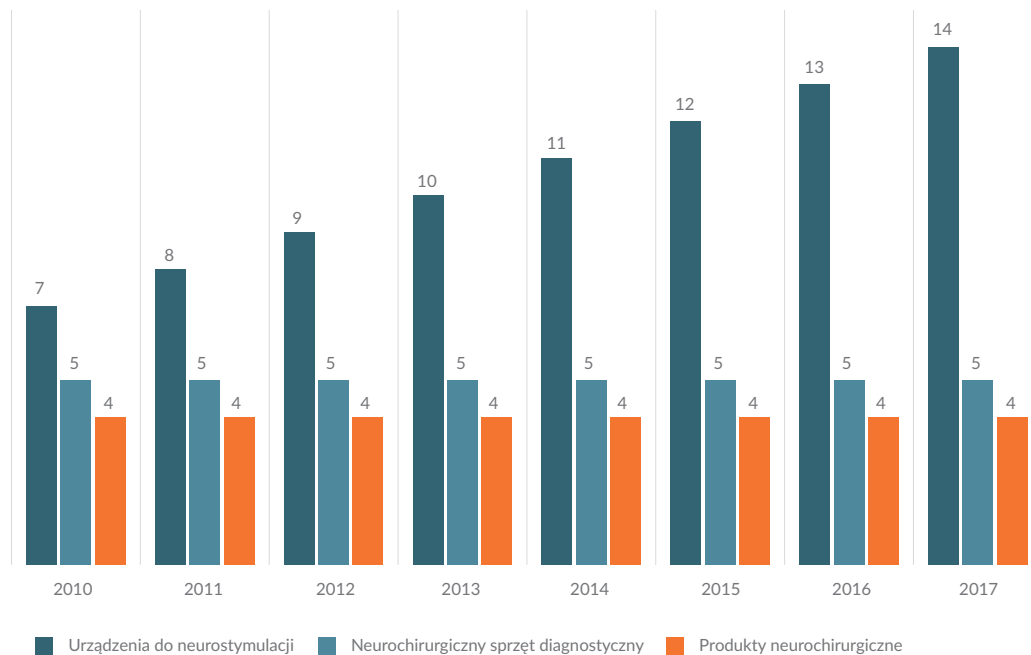
1.6. BADANIA I ROZWÓJ NOWYCH TECHNOLOGII NIELEKOWYCH W NEUROLOGII

Technologie nielekowe – wyroby medyczne – mogą pomóc w diagnozowaniu, zapobieganiu i leczeniu różnych zaburzeń i stanów neurologicznych, takich jak choroba Alzheimera, choroba Parkinsona, depresja, padaczka, uszkodzenie rdzenia kręgowego i urazowe uszkodzenie mózgu. Wyroby medyczne mogą służyć do przywracania słuchu i wzroku oraz do zwiększenia funkcji u osób z urazami rdzenia kręgowego. Obejmują one urządzenia neurodiagnostyczne, neurointerwencyjne i urządzenia neurostymulacyjne. Jednym z głównych czynników wpływających na rozwój rynku wyrobów medycznych w neurologii jest zapotrzebowanie pacjentów i lekarzy na procedury małoinwazyjne. Przyczyniło się to do wzrostu stosowania m.in. trombektomii aspiracyjnej i stentowania naczyniowego. Wyroby medyczne stają się coraz bardziej zaawansowane technologicznie. Obecnie największym segmentem rynku wyrobów medycznych stosowanych w terapii schorzeń neurologicznych jest segment urządzeń neuromodulacyjnych²⁶.

²⁵ Development challenges for medicines for central nervous system disorders, EMA. News 29/11/2016. Dostępne: <https://www.ema.europa.eu/en/news/development-challenges-medicines-central-nervous-system-disorders>.

²⁶ Neurological Devices Market Analysis, Size, Trends. Global. 2019-2025, MedSuite, 2019. Dostępne: <https://idataresearch.com/product/neurological-devices-market>.

Wykres 3. Całkowity przychód z urządzeń neurologicznych w latach 2010-2017, w mln dolarów



Źródło: Neurological Devices Market Analysis, Size, Trends, Global, 2019-2025.

WNIOSKI

- Zwiększanie dostępu do nowoczesnych i skutecznych technologii oraz wyrobów medycznych związanych z chorobami neurologicznymi będzie odpowiedzią na rosnące potrzeby zdrowotne i konieczność poprawy jakości opieki.
- Wzrost postępu technologicznego w neurologii będzie wywierał presję kosztową, która musi być uwzględniona przez systemy opieki zdrowotnej w finansowaniu nowych procedur medycznych.
- Wszystkie systemy opieki zdrowotnej na świecie powinny traktować neurologię jako kluczową dziedzinę medycyny, w szczególności z powodu zwiększonej oczekiwanej długości życia i potrzeby zmniejszania niepełnosprawności oraz wpływu na potencjalne oszczędności w zakresie systemów ochrony zdrowia i opieki społecznej.

1.7. NEUROLOGIA JAKO PRIORYTET ZDROWOTNY W POLSCE

1.7.1. Neurologia jako priorytet zdrowotny w ujęciu krajowym

W „Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 27 lutego 2018 r. w sprawie priorytetów zdrowotnych” schorzenia neurologiczne zostały ujęte jedynie w punkcie: „Ustala się następujące priorytety zdrowotne: zmniejszenie zapadalności i przedwczesnej umieralności z powodu udarów mózgu”²⁷.

Wobec narastających problemów polskiej neurologii oraz pacjentów z chorobami mózgu Polska Rada Mózgu, we współpracy z Europejską Radą Mózgu, przygotowała raport pt. „Brain Plan dla Polski. Strategiczny raport dla zdrowia mózgu”²⁸. Raport zawiera analizę obecnego stanu przeciwdziałania chorobom mózgu, propozycję kierunku zmian i sposobów ich realizacji, a także propozycję systemowych zmian prawnych oraz finansowych. Priorytety „Brain Planu” można podzielić na trzy obszary:

1. leczenie osób z chorobami mózgu jako jeden z priorytetów w polskim systemie zdrowia i wprowadzenie definicji chorób mózgu,
2. prowadzenie opieki nad pacjentami z chorobami mózgu w sposób skoordynowany i przy współpracy międzysektorowej oraz
3. profilaktyka chorób mózgu jako jeden z kluczowych elementów efektywnej ochrony zdrowia.

Niestety, do dziś nie wprowadzono w życie zapisów dokumentu pt. „Brain plan dla Polski. Strategiczny raport dla zdrowia mózgu”.

Polskie Towarzystwo Neurologiczne apeluje, aby neurologia została wpisana na listę dziedzin priorytetowych i stała się priorytetem zdrowotnym państwa²⁹. W marcu 2019 r. zostały opublikowane Postulaty Polskiego Towarzystwa Neurologicznego:

1. Wpisanie chorób mózgu do priorytetów Polityki Zdrowotnej Państwa na najbliższe 20 lat.
2. Wpisanie neurologii na listę specjalizacji priorytetowych (wobec kryzysu kadrowego, szczególnie w obrębie leczenia szpitalnego).
3. Wyrównanie dostępu do procedur wysokospecjalistycznych w neurologii, a zwłaszcza:
 - a) wyrównanie dostępu do leczenia stwardnienia rozsianego w skali kraju,
 - b) refundacja leczenia jedynej, jak dotąd, metody leczenia postaci pierwotnie postępującej stwardnienia rozsianego,
 - c) objęcie refundacją w jak najszybszym trybie nowych terapii w neurologii i podtrzymanie refundacji obecnych w ramach programów lekowych,

²⁷ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 27 lutego 2018 r. w sprawie priorytetów zdrowotnych. Dz.U. 2018 poz. 469. Dostępne: <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20180000469/O/D20180469.pdf>.

²⁸ Brain plan dla Polski. Strategiczny raport dla zdrowia mózgu, Polska Rada Mózgu, Fundacja NeuroPozytywni, Warszawa 2019. Dostępne: <http://www.swiatmozgu.pl/images/feed/brainplan/pliki-do-pobrania/RaportBRAINPLAN.pdf>.

²⁹ Polskie Towarzystwo Neurologiczne apeluje, aby neurologia stała się priorytetem zdrowotnym, 2019. Dostępne: <https://ptneuro.pl/optn/kampaniaspoleczna/artykuly2/polskietowarzystwoneurologiczneapelujeabyneurologiastalasiepriorytetemzdrowotnym>.

- d) objęcie refundacją wszystkich sprawdzonych pod względem medycznym terapii chorób rzadkich w neurologii (w szczególności choroby Fabry'ego).
4. Zmiana wyceny i sposobu rozliczania oraz uproszczenie systemu raportowania (tzw. SMPT) w programach lekowych.
 5. Zlikwidowanie ograniczeń minimalnych czasów hospitalizacji chorych wymaganych rozliczeniami grup JGP (np. 3 dni dla padaczki, migreny, 8 dni dla udaru mózgu), co udrożni przepływ chorych i zmniejszy kolejki oczekujących oraz zmniejszy koszty hospitalizacji.
 6. Stworzenie procedur hospitalizacji jednodniowej diagnostycznej dla chorych ze schorzeniami przewlekłymi, takimi jak choroba Alzheimera czy Parkinsona, których hospitalizacja niesie za sobą ryzyko powikłań. Wycena jednodniowej hospitalizacji powinna uwzględniać koszty kompleksowych badań diagnostycznych (MRI, EEG, psycholog, badania laboratoryjne etc.).
 7. Opracowanie kryteriów kwalifikacji do zabiegów głębokiej stymulacji mózgu w neurologii w systemie kwalifikacji i prowadzenia pacjenta po zabiegu neurochirurgicznym przez wyspecjalizowane ośrodki neurologiczne (kwalifikacja – programowanie stymulatora – programowanie farmakoterapii).
 8. Wprowadzenie programów pilotażowych wielospecjalistycznej opieki koordynowanej dla wybranych chorób neurologicznych, takich jak stwardnienie rozsiane czy choroba Parkinsona (lub szerzej choroby neurodegeneracyjne).
 9. Zwiększenie wyceny porad ambulatoryjnych w neurologii (obecnie za pierwszą wizytę neurolog nie otrzymuje wynagrodzenia) oraz wprowadzenie współczynników korygujących wpływających na zróżnicowanie wyceny w zależności od referencyjności ośrodka leczącego.
 10. Wprowadzenie rozwiązań systemowych zapewniających dialog i komunikację na linii Ministerstwo Zdrowia – Narodowy Fundusz Zdrowia – Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji – parlamentarne zespoły związane z problematyką opieki zdrowotnej – organizacje pacjentów oraz z Polskim Towarzystwem Neurologicznym i jego sekcjami (grupami eksperckimi)³⁰.

Patrząc na realizację powyższych postulatów, można stwierdzić, że na koniec czerwca 2021 r. zrealizowano tylko kilka z nich – i to tylko częściowo. W kwietniu 2020 r. na listę specjalizacji priorytetowych wprowadzono neurologię dziecięcą. We wrześniu 2019 r. zrefundowano dwa leki, a w listopadzie 2020 r. trzeci lek stosowany w terapii choroby Fabry'ego. Nie zrefundowano jednak leków w terapii: wtórnie postępującej postaci stwardnienia rozsianego, dystrofii mięśniowej Duchenne'a, migreny, amyloidozy transtyretynowej z polineuropatią oraz terapii genowej rdzeniowego zaniku mięśni. Nie poprawiono wyceny i systemu raportowania w programach lekowych. Nie stworzono możliwości hospitalizacji jednodniowej dla chorych ze schorzeniami przewlekłymi w neurologii. Nie uporządkowano sposobu kwalifikacji do zabiegów głębokiej stymulacji mózgu. Nie wprowadzono programów wielospecjalistycznej opieki koordynowanej w chorobie Parkinsona. W dobrym kierunku rozwija się natomiast pilotaż trombektomii mechanicznej oraz dialog decydentów ze środowiskiem neurologów.

³⁰ Postulaty Polskiego Towarzystwa Neurologicznego, PTN, Marzec 2019 r. Dostępne: <https://ptneuro.pl/optn/aktualnosci/swiatowydzienmozgu>.

1.7.2. Neurologia jako priorytet zdrowotny w ujęciu wojewódzkim

Na podstawie art. 95 c „Ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych”³¹, mając na uwadze stan zdrowia obywateli danego województwa oraz uzyskanie efektów zdrowotnych o najwyższej wartości, wojewodowie w porozumieniu z Wojewódzkimi Radami do spraw Potrzeb Zdrowotnych ustalają Priorytety dla Regionalnej Polityki Zdrowotnej (PRPZ) danego województwa na okres od 1 stycznia 2019 r. do 31 grudnia 2021 r. Na podstawie art. 4 ust. 3 „Ustawy z dnia 21 lipca 2016 r. o zmianie ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych”, w przypadku sporządzenia i ogłoszenia przez ministra zdrowia map potrzeb zdrowotnych (MPZ) obejmujących leczenie grup chorób w ramach leczenia szpitalnego, ambulatoryjnej opieki specjalistycznej oraz podstawowej opieki zdrowotnej, wojewoda w porozumieniu z Wojewódzką Radą do spraw Potrzeb Zdrowotnych dokonuje aktualizacji Priorytetów dla Regionalnej Polityki Zdrowotnej z uwzględnieniem MPZ. W związku z opublikowaniem w dniu 28 grudnia 2018 r. sporządzonych przez Ministerstwo Zdrowia map potrzeb zdrowotnych (MPZ) w zakresie kardiologii, onkologii, onkologii i hematookologii dziecięcej oraz map potrzeb zdrowotnych dla 30 grup chorób, wojewoda danego województwa w porozumieniu z Wojewódzką Radą do spraw Potrzeb Zdrowotnych dokonuje aktualizacji Priorytetów dla Regionalnej Polityki Zdrowotnej dla danego województwa na okres od 1 stycznia 2019 r. do 31 grudnia 2021 r.³². Ponadto w kształtowaniu Priorytetów dla Regionalnej Polityki Zdrowotnej dla danego województwa uwzględniono również:

1. Dokument pt. „Narodowy Program Zdrowia 2016-2020”³³,
2. Dokument pt. „Krajowe Ramy Strategiczne. Policy paper dla ochrony zdrowia na lata 2014-2020”³⁴,
3. Dokument pt. „Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 27 lutego 2018 r. w sprawie priorytetów zdrowotnych”³⁵,
4. Stanowiska członków Wojewódzkich Rad do Spraw Potrzeb Zdrowotnych,
5. Stanowiska Konsultantów Wojewódzkich w poszczególnych dziedzinach medycyny,
6. Dane statystyczne z dostępnych źródeł.

W konstrukcji nowych Priorytetów dla Regionalnej Polityki Zdrowotnej dla danego województwa kierowano się poniższymi celami strategicznymi:

1. Rozwój infrastruktury podmiotów leczniczych w celu rozwiązywania istotnych problemów zdrowotnych w województwie realizowany w oparciu o MPZ.
2. Optymalizacja organizacji ochrony zdrowia w zakresie kompleksowej opieki medycznej.
3. Optymalizacja organizacji ochrony zdrowia w zakresie sposobu udzielania opieki medycznej.

³¹ Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 20 lipca 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych, 2018. Dostępne: <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20180001510>.

³² Mapy potrzeb zdrowotnych. Dostępne: <http://mpz.mz.gov.pl/>.

³³ Narodowy Program Zdrowia 2016-2020, 2016. Dostępne: <https://www.gov.pl/web/zdrowie/npz-2016-2020>.

³⁴ Krajowe Ramy Strategiczne. Policy paper dla ochrony zdrowia na lata 2014-2020, 2014. Dostępne: <https://www.gov.pl/web/zdrowie/krajowe-ramy-strategiczne-policy-paper>

³⁵ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 27 lutego 2018 r. w sprawie priorytetów zdrowotnych, 2018. Dostępne: <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20180000469/>.

4. Wzmocnienie profilaktyki zdrowotnej skierowanej na zapobieganie chorobom cywilizacyjnym oraz zmniejszenie liczby zgonów w populacji osób w wieku 18-65+ przy zwróceniu szczególnej uwagi na niekorzystne trendy demograficzne społeczeństwa.
5. Ponadto w priorytetach zawarto: cel, horyzont – czas realizacji, preferowane sposoby realizacji, proponowane mierniki i czas oceny oraz uzasadnienie.

W procesie tworzenia Priorytetów dla Regionalnej Polityki Zdrowotnej dla danego województwa z perspektywy określonej dziedziny medycyny – w tym przypadku neurologii – bardzo istotna jest aktywność i kontrybucja konsultantów wojewódzkich w dziedzinie neurologii. Przypomnijmy, że konsultantów wojewódzkich powołuje wojewoda w porozumieniu z ministrem zdrowia. Konsultanci wojewódzcy:

- wydają opinię, czy dana jednostka powinna zostać wpisana na listę jednostek organizacyjnych, które mogą prowadzić specjalizacje lekarzy i lekarzy dentystów, pielęgniarek, położnych, farmaceutów oraz osób wykonujących inne zawody medyczne (listę taką prowadzi minister zdrowia);
- wnioskują do okręgowych rad samorządów zawodowych, żeby sprawdziły, czy osoby wykonujące dany zawód medyczny należycie pełnią swoje obowiązki;
- na wniosek wojewody wydają opinię, czy podmiot leczniczy spełnia warunki, żeby udzielać świadczeń zdrowotnych w danej dziedzinie medycyny³⁶.

Konsultanci wojewódzcy w dziedzinie neurologii w poszczególnych województwach mają za zadanie reprezentowanie interesów neurologii, ale niezwykle istotna jest też ich współpraca merytoryczna z konsultantami krajowymi w dziedzinie neurologii oraz Polskim Towarzystwem Neurologicznym³⁷.

W wyniku przeprowadzenia analizy przekrojowej uwzględnienia problemu schorzeń neurologicznych w 16 wojewódzkich Priorytetach Regionalnej Polityki Zdrowotnej na lata 2019-2021 stwierdzono, że neurologia znalazła się wśród Priorytetów Regionalnej Polityki Zdrowotnej w 16 województwach.

³⁶ Ministerstwo Zdrowia. Dostępne: <https://www.gov.pl/web/zdrowie/konsultanci-wojewodscy>.

³⁷ Polskie Towarzystwo Neurologiczne. Dostępne: <https://ptneuro.pl/>.

Tabela 4. Zestawienie Priorytetów Regionalnej Polityki Zdrowotnej według województw na lata 2019–2021

Województwo	Nr priorytetu	Dotyczy	Wzrost liczby poradni	Wzrost liczby łóżek diabetologicznych	Wzrost nakładów na diabetologię	Wzrost liczby szkoleń	Opieka koordynowana	Profilaktyka i edukacja	Nowoczesne leki i innowacyjne technologie medyczne	Inne
Dolnośląskie	5; 17	neurologia; choroby ośpienne	NIE	TAK	NIE	TAK	NIE	TAK	NIE	-
Kujawsko-pomorskie	7; 9; 12	neurologia;	TAK	TAK	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	właściwa alokacja zasobów
Lubelskie	2	neurologia; rehabilitacja neurologiczna	TAK	TAK	TAK	NIE	TAK	NIE	TAK	zakup aparatury medycznej
Lubuskie	7; 10	neurologia rehabilitacja neurologiczna; udar mózgu; schorzenia neurologiczne	TAK	NIE	NIE	NIE	TAK	NIE	TAK	zapewnienie leczenia SM lekami II rzutu; utworzenie oddziału neuroradiologii interwencyjnej
Łódzkie	2	neurologia; rehabilitacja neurologiczna; udary	NIE	TAK	NIE	NIE	TAK	TAK	TAK	wzmocnienie roli Regionalnego Centrum Profilaktyki i Leczenia Udarów Mózgu, utworzenie Wojewódzkiej Poradni Skoordinowanej Opieki nad Pacjentem ze Stwardnieniem Rozsianym oraz Wojewódzkiej Poradni Diagnostyki i Leczenia Padaczki
Małopolskie	1; 7; 8; 11	neurologia; udary; padaczka; stwardnienie rozsiane	TAK	TAK	NIE	NIE	TAK	NIE	TAK	wzmocnienie roli Centrum Interwencyjnych Terapii Ostrego Udaru Mózgu Utworzenie Centrum Epileptologii
Mazowieckie	4; 6	neurologia; udary	NIE	TAK	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	-
Opolskie	7	neurologia; udary	TAK	NIE	TAK	NIE	NIE	TAK	NIE	utworzenie Centrum Udarowego
Podkarpackie	2	neurologia; udary	NIE	TAK	NIE	NIE	TAK	NIE	NIE	-
Podlaskie	5	neurologia; udary; rehabilitacja neurologiczna	NIE	TAK	NIE	NIE	TAK	NIE	TAK	utworzenie Centrum Leczenia Udarów Mózgu
Pomorskie	2	neurologia; udar mózgu	TAK	TAK	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	-
Śląskie	7; 8	neurologia	NIE	TAK	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	-
Świętokrzyskie	2	neurologia	TAK	TAK	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	-
Wielkopolskie	1	neurologia	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	zakup nowoczesnej aparatury medycznej
Warmińsko-mazurskie	5; 6; 7	neurologia; udar mózgu	TAK	TAK	NIE	TAK	TAK	NIE	TAK	-
Zachodnio-pomorskie	1; 2	neurologia; udar mózgu	TAK	TAK	TAK	NIE	TAK	TAK	NIE	utworzenie Centrum Udarowego

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Priorytetów Regionalnej Polityki Zdrowotnej.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że neurologia jest priorytetem regionalnym w 16 województwach. Wzrost liczby poradni neurologicznych został uwzględniony w priorytetach dziewięciu województw (bez dolnośląskiego, łódzkiego, mazowieckiego, podkarpackiego, podlaskiego, śląskiego i wielkopolskiego). Wzrost liczby łóżek neurologicznych i udarowych został uwzględniony w priorytetach 13 województw (bez województwa lubuskiego, opolskiego i wielkopolskiego). Wzrost nakładów na neurologię został uwzględniony w priorytetach trzech województw (lubelskie, opolskie i zachodniopomorskie). Wzrost liczby szkoleń został uwzględniony w priorytetach dwóch województw (dolnośląskim i warmińsko-mazurskim). Opieka koordynowana dla pacjentów neurologicznych została uwzględniona w priorytetach ośmiu województw (lubelskiego, lubuskiego, łódzkiego, małopolskiego, podkarpackiego, podlaskiego, warmińsko-mazurskiego i zachodniopomorskiego). Profilaktyka i edukacja zostały uwzględnione w priorytetach czterech województw (dolnośląskie, łódzkie, opolskie i zachodniopomorskie). Nowoczesne leki i innowacyjne technologie medyczne zostały uwzględnione w priorytetach sześciu województw (lubelskie, lubuskie, łódzkie, małopolskie, podlaskie, warmińsko-mazurskie). Zapewnienie leczenia SM lekami II rzutu i utworzenie oddziału neuroradiologii interwencyjnej zostało uwzględnione w ramach polityki województwa lubuskiego. Wzmocnienie roli Regionalnego Centrum Profilaktyki i Leczenia Udarów Mózgu, utworzenie Wojewódzkiej Poradni Skoordynowanej Opieki nad Pacjentem ze Stwardnieniem Rozsianym oraz Wojewódzkiej Poradni Diagnostyki i Leczenia Padaczki zostało uwzględnione w priorytetach w województwie łódzkim. Wzmocnienie roli Centrum Interwencyjnych Terapii Ostrego Udaru Mózgu i utworzenie Centrum Epileptologii znajduje się w priorytetach województwa małopolskiego. Utworzenie Centrum Udarowego znajduje się w priorytetach dla województwa opolskiego, podlaskiego i zachodniopomorskiego. Zakup wysokospecjalistycznej aparatury medycznej dla diagnostyki i leczenia chorób neurologicznych znajduje się w priorytetach województwa lubelskiego i wielkopolskiego.

Ocena realizacji ww. priorytetów wymaga stałego monitorowania i analizy na poziomie konsultantów wojewódzkich w dziedzinie neurologii.

Proces starzenia się polskiej populacji w kolejnych latach będzie coraz wyraźniej wpływał na wzrost zapotrzebowania na świadczenia zdrowotne, w tym szczególnie na świadczenia z zakresu neurologii i rehabilitacji dla seniorów. Biorąc pod uwagę skalę przemian demograficznych oraz niedostateczne przygotowanie do realizacji zadań wspierających dla osób w podeszłym wieku, należy pilnie i systemowo zapewnić zwiększenie dostępności i efektywności świadczeń związanych z leczeniem schorzeń neurologicznych i geriatrycznych.

W mapach potrzeb zdrowotnych dla Polski z 2018 r. starzenie się populacji określono jako największe wyzwanie dla polskiego systemu ochrony zdrowia.

Zmiana struktury wieku ludności Polski, czyli proces starzenia się ludności, przejawia się znaczącym przyrostem osób w starszym wieku – z 5,9 mln osób w wieku 65 lat i więcej w 2014 r. (15,5% ogółu ludności) oraz nieco ponad 6,3 mln w 2016 r. (16,4%) do 8,6 mln w 2030 r. (23,2%) oraz 11 mln w 2050 r. (32,7%).

Ponadto w grupie osób starszych wzrasta liczba osób sędziwych, definiowanych jako osoby w wieku 80 lat i więcej lub 85 lat i więcej. Grupa osób w wieku 80 lat i więcej wzrasta z ponad 1,5 mln osób w 2014 r. oraz 1,6 mln w 2016 r. do ponad 3,5 mln w 2050 r., zaś osób w wieku 85 lat i więcej z 664 814 tys. w 2014 r. do 742,5 tys. osób w 2016 r. oraz blisko 2,1 mln w 2050 r.

Znaczący wzrost liczby osób starszych (zwłaszcza w wieku 80 lat i więcej) spowoduje lawinowe pojawianie się wielu problemów zdrowotnych i niepełnosprawności, zwiększając zapotrzebowania na różnego rodzaju usługi socjalne i świadczenia zdrowotne dla tej części populacji, co będzie wymagało pilnej reorganizacji opieki zdrowotnej.

Obserwowany spadek umieralności, do którego w znacznym stopniu przyczynia się zmniejszenie współczynników zgonów dla osób w wieku dorosłym i osób starszych, sprawia, że z jednej strony coraz więcej osób dożywa coraz starszego wieku, z drugiej zaś strony przyczynia się do współwystępowania wielu chorób przewlekłych charakterystycznych dla osób w starszym wieku.

Oznacza to, że przy oczekiwanym znaczącym powiększeniu się populacji osób starszych, w tym także osób sędziwych, należy się liczyć ze wzrostem zapotrzebowania na lekarzy specjalistów szczególnie z zakresu geriatrici, neurologii, kardiologii i chorób wewnętrznych, a także potrzebą zmian w infrastrukturze szpitalnej w celu dostosowanie jej do potrzeb osób starszych.

Poniżej przedstawiono wybrane prognozy zapotrzebowania na świadczenia z zakresu neurologii zawarte w Mapie potrzeb zdrowotnych dla Polski z 2018 r.

2.1. PROGNOZY LICZBY HOSPITALIZACJI W ODDZIAŁACH NEUROLOGII W LATACH 2018-2031

W Mapie potrzeb zdrowotnych dla Polski z 2018 r. przewiduje się, że w latach 2018-2031 znacząco wzrośnie liczba hospitalizacji pacjentów w oddziałach neurologii z 326 tys. w 2018 r. do 361 tys. w 2031 r. Wzrost liczby hospitalizacji prognozowany jest we wszystkich województwach. Szczegółowe dane zawiera tabela poniżej.

Tabela 5. Prognoza liczby hospitalizacji na oddziale neurologicznym według województw

Województwo	Prognoza liczby hospitalizacji na rok:				
	2016 [tys.]	2018 [tys.]	2020 [tys.]	2024 [tys.]	2031 [tys.]
Dolnośląskie	22,21	22,20	22,52	23,14	23,50
Kujawsko-pomorskie	16,00	16,63	17,06	17,86	18,61
Lubelskie	26,84	27,19	27,64	28,52	29,53
Lubuskie	5,72	5,95	6,18	6,62	7,00
Łódzkie	21,29	22,41	22,79	23,26	23,29
Małopolskie	28,71	29,96	30,54	31,57	32,88
Mazowieckie	38,14	39,04	39,94	41,64	43,45
Opolskie	8,62	8,81	9,01	9,41	9,82
Podkarpackie	27,46	28,64	29,41	30,81	32,62
Podlaskie	7,39	7,61	7,79	8,22	8,76
Pomorskie	13,19	13,67	14,14	15,01	15,95
Śląskie	40,28	41,44	42,33	43,91	44,96
Świętokrzyskie	14,82	15,00	15,26	15,70	15,97
Warmińsko-mazurskie	10,59	11,00	11,25	11,77	12,34
Wielkopolskie	28,51	29,06	29,75	31,10	32,55
Zachodniopomorskie	7,11	7,55	7,85	8,39	8,77
Polska	316,86	326,15	333,47	346,93	360,01

Źródło: Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie leczenia szpitalnego dla Polski: <http://mpz.mz.gov.pl/wp-content/uploads/2019/06/17polska.pdf>.

2.2. PROGNOZY LICZBY OSOBODNI W ODDZIAŁACH NEUROLOGII W LATACH 2018-2031

W Mapie potrzeb zdrowotnych dla Polski z 2018 r. przewiduje się, że w latach 2018-2031 znacząco wzrośnie także liczba osobodni hospitalizowanych pacjentów w oddziałach neurologii – z 2,3 mln w 2018 r. do 2,7 mln w 2031 r. Wzrost liczby osobodni hospitalizowanych pacjentów prognozowany jest we wszystkich województwach. Szczegółowe dane zawiera tabela poniżej.

Tabela 6. Prognoza liczby osobodni na oddziale neurologii według województw

Województwo	Prognoza liczby hospitalizacji na rok:				
	2016 [tys.]	2018 [tys.]	2020 [tys.]	2024 [tys.]	2031 [tys.]
Dolnośląskie	134,10	140,13	145,24	154,52	161,95
Kujawsko-pomorskie	102,79	106,54	110,33	117,62	124,81
Lubelskie	212,61	217,65	223,40	234,93	247,59
Lubuskie	49,40	51,79	54,28	58,99	63,00
Łódzkie	146,18	154,82	159,10	166,30	170,75
Małopolskie	179,33	188,01	194,97	208,57	226,40
Mazowieckie	303,72	312,25	322,63	342,73	363,77
Opolskie	46,30	47,63	48,99	51,66	54,52
Podkarpackie	164,51	171,78	177,81	189,82	205,68
Podlaskie	84,20	86,92	89,64	95,86	103,77
Pomorskie	99,16	104,21	108,94	117,74	127,23
Śląskie	322,57	332,24	341,87	359,99	374,58
Świętokrzyskie	79,56	81,89	84,42	89,29	93,42
Warmińsko-mazurskie	80,05	83,07	85,50	90,66	96,45
Wielkopolskie	204,74	211,06	217,97	231,63	246,50
Zachodniopomorskie	63,47	67,66	71,07	77,13	81,76
Polska	2 272,67	2 357,64	2 436,15	2 587,44	2 742,18

Źródło: Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie leczenia szpitalnego dla Polski: <http://mpz.mz.gov.pl/wp-content/uploads/2019/06/17polska.pdf>.

2.3. WZROST ZAPOTRZEBOWANIA NA ŁÓŻKA SZPITALNE W ODDZIAŁACH NEUROLOGII W 2031 R.

Kluczowe wnioski z analizy prognozowanego wzrostu liczby hospitalizacji i liczby osobodni są podstawą do przedstawienia wniosku o konieczności zwiększenia liczby łóżek szpitalnych w oddziałach neurologii we wszystkich województwach.

Poniżej przedstawiono prognozowany na 2031 r. wzrost liczby łóżek w oddziałach neurologii w stosunku do stanu w 2016 r.

Tabela 7. Wzrost liczby łóżek w 2031 r. w stosunku do aktualnej infrastruktury (2016 r.)

Województwo	Aktualnie zapewnione osobodni [tys.]	Prognozowana zmiana liczby łóżek potrzebna na 2031 r.:	
		wzrost liczby łóżek	Procentowy wzrost liczby łóżek [%]
Dolnośląskie	112,1 - 130,9	106 - 253	21,0 - 50,1
Kujawsko-pomorskie	79,9 - 94,5	103 - 226	27,3 - 59,9
Lubelskie	162,4 - 188,7	195 - 442	27,2 - 61,7
Lubuskie	38,1 - 44,9	64 - 131	36,4 - 74,4
Łódzkie	119,9 - 140,3	104 - 263	19,2 - 48,4
Małopolskie	130,9 - 154,9	234 - 491	37,9 - 79,6
Mazowieckie	245,3 - 284,7	258 - 610	23,9 - 56,6
Opolskie	44,8 - 51,1	20 - 51	10,8 - 27,6
Podkarpackie	153,4 - 179,6	89 - 275	12,8 - 39,5
Podlaskie	63,1 - 71,9	110 - 215	42,5 - 83,0
Pomorskie	89,2 - 103,7	82 - 201	20,8 - 50,9
Śląskie	276,4 - 322,4	173 - 505	14,0 - 40,8
Świętokrzyskie	70,1 - 80,9	47 - 124	15,6 - 41,1
Warmińsko-mazurskie	61,4 - 73,3	80 - 182	26,8 - 60,9
Wielkopolskie	160,6 - 185,5	201 - 450	29,0 - 65,0
Zachodniopomorskie	63,4 - 73,7	32 - 98	11,4 - 35,0

Źródło: Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie leczenia szpitalnego dla Polski: <http://mpz.mz.gov.pl/wp-content/uploads/2019/06/17polska.pdf>.

WNIOSKI

- W trosce o optymalne wykorzystanie zasobów ludzkich, rzeczowych i finansowych na rzecz poprawy jakości opieki neurologicznej należy pilnie wprowadzić zmiany organizacyjno-systemowe, które ograniczą diagnostykę i leczenia pacjentów ze schorzeniami neurologicznymi w trybie hospitalizacji, jednocześnie zwiększając dostępność do świadczeń neurologicznych w trybie ambulatoryjnym i jednodniowym.
- Zmniejszenie liczby i skrócenie średniego czasu hospitalizacji w oddziałach neurologii możliwe będzie tylko poprzez zwiększenie realizacji większości świadczeń neurologicznych w ramach procedur jednodniowych oraz świadczeń ambulatoryjnych. Realizacja tego celu warunkowana jest rzetelną wyceną takich procedur, uwzględniającą rzeczywiste koszty niezbędnej diagnostyki, leczenia i monitorowania efektów leczenia.
- Zmiana modelu organizacji opieki wymaga inwestycji w modernizację bazy szpitalnej i ambulatoryjnej, zwłaszcza poprzez doposażenie podmiotów leczniczych w sprzęt umożliwiający szybką diagnostykę, szczególnie w trybie ambulatoryjnym lub jednodniowym.
- Poprawie jakości i efektywności opieki sprzyjać będzie także zwiększanie dostępu do nowoczesnych technologii medycznych oraz kompleksowych i koordynowanych programów opieki.
- Bezwzględnie należy zwiększyć dostęp pacjentów z przewlekłymi chorobami neurologicznymi do świadczeń z zakresu rehabilitacji i opieki długoterminowej, aby zmniejszyć konieczność ich przewlekłych hospitalizacji w oddziałach neurologicznych.
- Przebudowa modelu organizacji opieki nad pacjentami neurologicznymi oparta na rozwiązaniach przedstawionych powyżej umożliwi redukcję zapotrzebowania na łóżka szpitalne w oddziałach neurologii, prognozowanego w mapach potrzeb zdrowotnych.

Departament Analiz i Strategii (DAiS) jest jednostką organizacyjną Ministerstwa Zdrowia odpowiedzialną za opracowanie wszystkich danych zdrowotnych, które są podstawą planowania wszelkich interwencji wpływających na alokację zasobów w sektorze zdrowotnym.

Spójna analiza epidemiologiczna oparta na rzetelnych danych powinna odgrywać główną rolę w możliwie najdokładniejszym odwzorowaniu problemów zdrowotnych populacji i unaocznieniu wyzwań dla kreowanej polityki prewencji chorób i zarządzania nimi.

Ministerstwo Zdrowia w opracowywaniu map zdrowotnych zastosowało metodologię opracowaną przez Global Burden of Disease, tj. międzynarodową inicjatywę zrzeszającą ekspertów, naukowców, decydentów i innych interesariuszy związanych z sektorem zdrowia, w ramach której powstają oszacowania obciążenia chorobowego populacji na świecie, w tym także w Polsce.

Inicjatorami konceptu i autorami pierwszej edycji badania w ramach współpracy Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), Banku Światowego oraz Harvard School of Public Health byli prof. Christopher Murray i prof. Alan Lopez. Dzięki ich wysiłkom powstał przełomowy wskaźnik umożliwiający wieloaspektowe szacowanie konsekwencji utraty zdrowia – wskaźnik DALY, stanowiący sumę liczby utraconych lat życia (years of life lost, YLL) z powodu przedwczesnego zgonu oraz liczby lat przeżytych z niepełnością (years of life with disability, YLD).

Poniżej zaprezentowano szereg danych i analiz dotyczących epidemiologii chorób układu nerwowego ze szczególnym uwzględnieniem sześciu kluczowych jednostek ujętych w podgrupach GBD. W Załączniku 1 do niniejszego raportu przedstawiono przyporządkowanie rozpoznań neurologicznych według Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych ICD-10 do poszczególnych podgrup wg klasyfikacji GBD.

3.1. CHOROBY NEUROLOGICZNE WŚRÓD NAJWAŻNIEJSZYCH PROBLEMÓW ZDROWOTNYCH W POLSCE W 2019 R.

Analiza jednostek chorobowych pod względem lat życia skorygowanych niepełnością (według wskaźnika DALY)

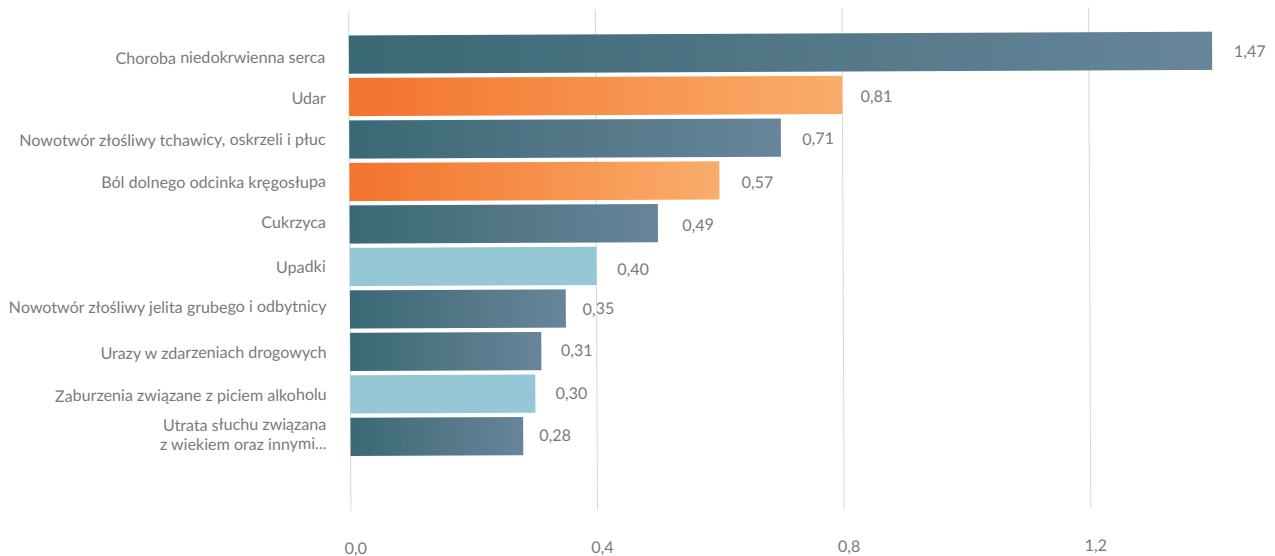
Departament Analiz i Strategii MZ przyjął, że w celu wskazania najbardziej istotnych jednostek chorobowych należy dokonać ich oceny z uwzględnieniem analizy wskaźnika DALY³⁸ określającego konsekwencje utraty zdrowia.

Poniżej przedstawiono ranking dziesięciu chorób i problemów zdrowotnych dla Polski. W poniższym rankingu przedstawiono wyniki dla całej populacji liczącej w 2019 r. 38,4 mln osób.

Należy podkreślić, że według wskaźnika DALY, udary mózgu stanowią drugi najważniejszy problem zdrowotny zaraz po zawale mięśnia sercowego, natomiast czwartym problemem zdrowotnym są bóle dolnego odcinka kręgosłupa.

³⁸ DALY (od ang. Disability Adjusted Life-Years – lata życia skorygowane niepełnością) – główny wskaźnik stosowany w ramach metodyki GBD. Stanowi sumę dwóch wskaźników – YLL i YLD. W uproszczeniu, jedna jednostka wskaźnika oznacza jeden utracony rok życia w zdrowiu. Główną ideę wskaźnika zaprezentowano na rysunku poniżej. Warto mieć jednak na uwadze, że jego wartości dla poszczególnych problemów zdrowotnych określane są nie tylko na podstawie oczekiwanej długości życia w chwili narodzin. Dla każdego problemu nadawane są wagi, określone na podstawie jego dotkliwości zarówno dla osoby, której dotyczy, jak i jej rodziny oraz bezpośredniego otoczenia.

Wykres 4. Top 10 problemów zdrowotnych w Polsce w 2019 r. Analiza wskaźnika DALY dla Polski dla wszystkich grup wiekowych, bez podziału według płci (populacja: 2019 – 38,4 mln)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony MZ dotyczącej Map potrzeb zdrowotnych 2020 dostępnych na platformie BASiW.

Z punktu widzenia wpływu na obciążenie systemu opieki neurologicznej istotnym wyzwaniem są nie tylko typowe schorzenia kwalifikowane do tej dziedziny, jak udary i bóle dolnego odcinka kręgosłupa, ale także schorzenia, których przyczyną lub skutkiem są choroby neurologiczne. Do takich należą ujęte w zestawieniu powyżej upadki, będące częstym skutkiem dysfunkcji neurologicznych i zaburzenia związane z piciem alkoholu, które koncentrują się w układzie nerwowym.

Analiza jednostek chorobowych pod względem lat przeżytych w niepełnosprawności (według wskaźnika YLD)

Departament Analiz i Strategii MZ dokonał analiz w celu wyłonienia dziesięciu chorób i problemów zdrowotnych, które są najbardziej istotne ze względu na liczbę lat przeżytych w niesprawności. W analizie wykorzystano wskaźnik YLD³⁹, który odzwierciedla negatywny wpływ danego schorzenia, jego następstwa oraz stopień ciężkości utraty zdrowia spowodowany danym schorzeniem.

Bóle dolnego odcinka kręgosłupa są schorzeniem, które w 2019 r. cechowało się największą utratą lat życia spowodowaną niepełnosprawnością. Na piątym miejscu znalazły się zespoły bólów głowy.

³⁹ YLD (od ang. Years Lived with Disability/Years Lost due to Disability – lata przeżyte w niesprawności / utrata lat życia spowodowana niesprawnością) – wskaźnik stanowiący iloczyn liczby przypadków choroby i średniego czasu jej trwania oraz wagi przypisanej problemowi zdrowotnemu w zależności od jego ciężkości. Wagi przyjmują wartości z przedziału [0-1], gdzie 0 oznacza zdrowie, natomiast 1 – zgon. Wartość wskaźnika wyznacza się za pomocą następującego wzoru:

$$YLD = I \times DW \times L$$

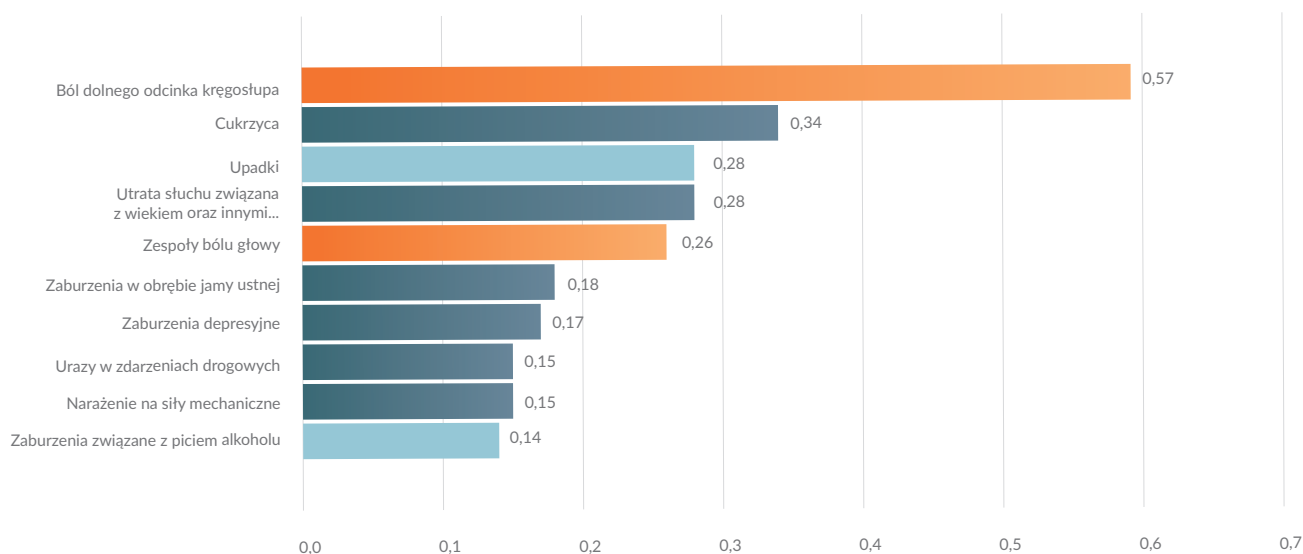
gdzie:

I – liczba przypadków choroby

DW – waga choroby

L – średni czas trwania choroby (lata)

Wykres 5. Top 10 problemów zdrowotnych w Polsce w 2019 r. Analiza wskaźnika YLD dla Polski dla wszystkich grup wiekowych, bez podziału według płci (populacja: 2019 – 38,4 mln)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony MZ dotyczącej Map potrzeb zdrowotnych 2020 dostępnych na platformie BASiW.

W kontekście planowania efektywnej opieki neurologicznej, także w przypadku analizy kluczowych chorób, które skutkują największą utratą lat życia z powodu niesprawności, nie można pominąć upadków i zaburzeń związanych z piciem alkoholu, które są skutkiem lub przyczyną powstania wielu chorób neurologicznych.

Analiza jednostek chorobowych pod względem utraty lat życia na skutek przedwczesnej śmierci (według wskaźnika YLL)

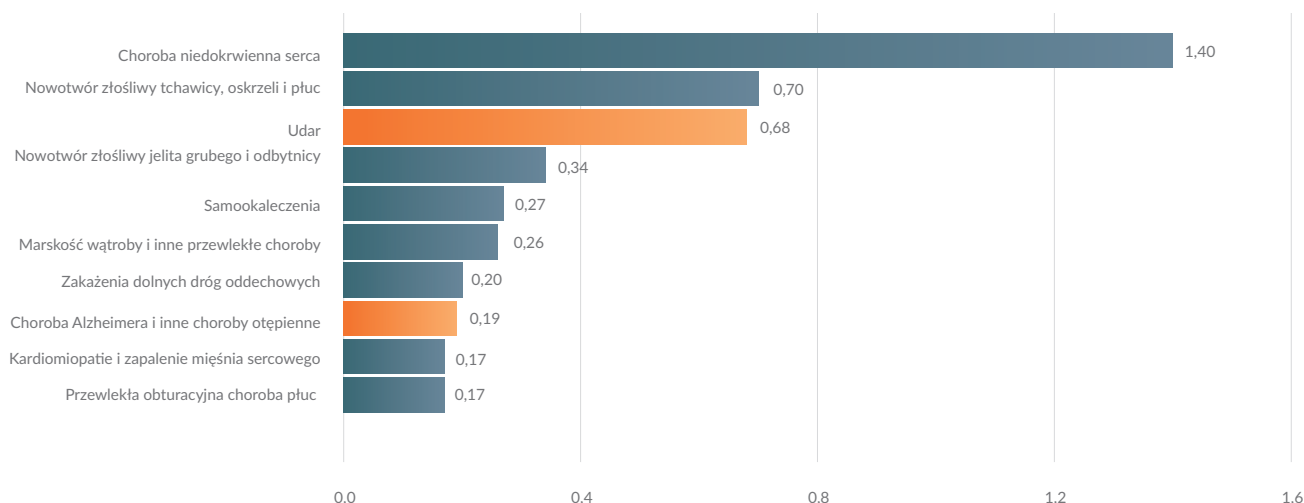
W planowaniu polityki zdrowotnej kolejnym powszechnie stosowanym wskaźnikiem identyfikacji kluczowych problemów zdrowotnych jest Years of Life Lost (YLL), który określa utratę lat życia na skutek przedwczesnej śmierci⁴⁰.

Z analiz przeprowadzonych przez DAiS MZ wynika, że wśród dziesięciu największych wyzwań zdrowotnych aż dwie to choroby neurologiczne. Urazy są trzecim problemem zdrowotnym powodującym utratę życia ze względu na przedwczesną śmierć, natomiast choroba Alzheimera i inne choroby otępienne plasują się na ósmej pozycji zestawienia.

⁴⁰ YLL (od ang. Years of Life Lost – utrata lat życia na skutek przedwczesnej śmierci) – wskaźnik stanowiący iloczyn liczby zgonów i przeciętnego dalszego trwania życia dla wieku, w którym nastąpił zgon na skutek rozpatrywanego problemu zdrowotnego. W przypadku śmierci w okresie dzieciństwa liczba utraconych lat jest korygowana (zmniejszana) ze względu na mniejszą wagę przypisywaną temu okresowi życia. Wartość wskaźnika wyznacza się na podstawie następującego wzoru:

$$YLL = N \times L$$
 gdzie:
 N – umieralność
 L – oczekiwana długość życia

Wykres 6. Top 10 problemów zdrowotnych w Polsce w 2019 r. Analiza wskaźnika YLL dla Polski dla wszystkich grup wiekowych, bez podziału według płci (populacja: 2019 – 38,4 mln)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony MZ dotyczącej Map potrzeb zdrowotnych 2020 dostępnych na platformie BASiW.

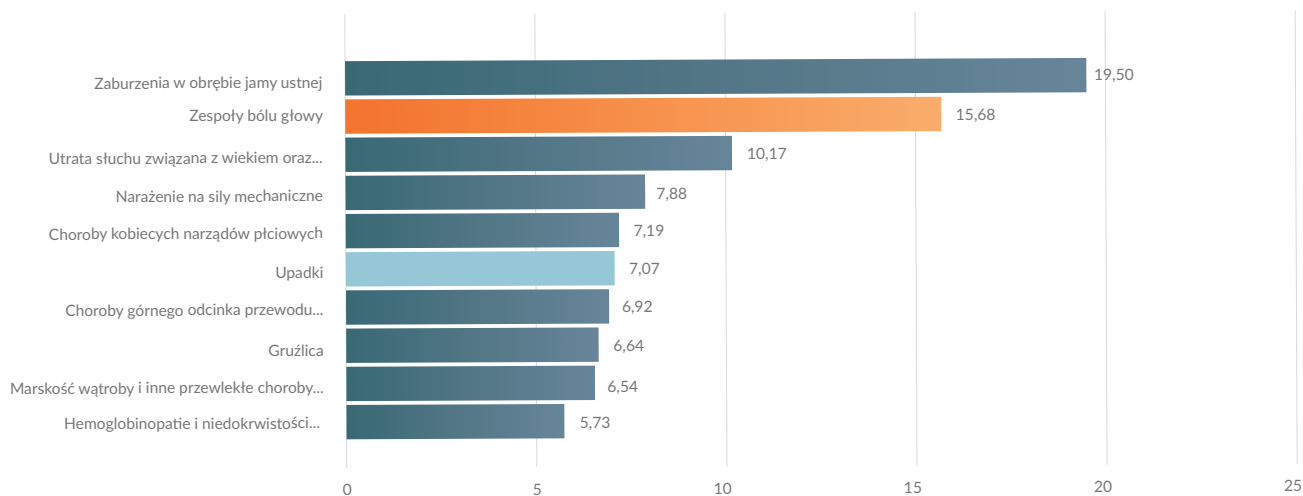
Analiza problemów zdrowotnych pod względem wskaźnika chorobowości

Jednym z kluczowych wskaźników epidemiologicznych jest chorobowość⁴¹, która oznacza liczbę wszystkich przypadków danego problemu zdrowotnego określonego dla danego roku.

Wśród dziesięciu chorób, charakteryzujących się w Polsce największą chorobowością, drugie miejsce zajmują zespoły bólów głowy, na które cierpiało w 2019 r. ponad 15,7 mln osób.

⁴¹ Chorobowość (ang. Prevalence) – w ramach metodyki GBD oznacza liczbę wszystkich przypadków danego problemu zdrowotnego z uwzględnieniem nowych przypadków dotkniętych danym problemem zdrowotnym, zarejestrowanych w przeciągu analizowanego roku, rozumianego jako okres od 1 stycznia do 31 grudnia w określonej populacji. Liczba ta uwzględnia osoby, które zachorowały i zmarły w przeciągu danego roku, oraz te, które zachorowały w roku poprzednim i zmarły lub zostały wyleczone w danym roku.

Wykres 7. Top 10 problemów zdrowotnych w Polsce w 2019 r. Analiza wskaźnika chorobowości dla Polski dla wszystkich grup wiekowych, bez podziału według płci (populacja: 2019 – 38,4 mln)



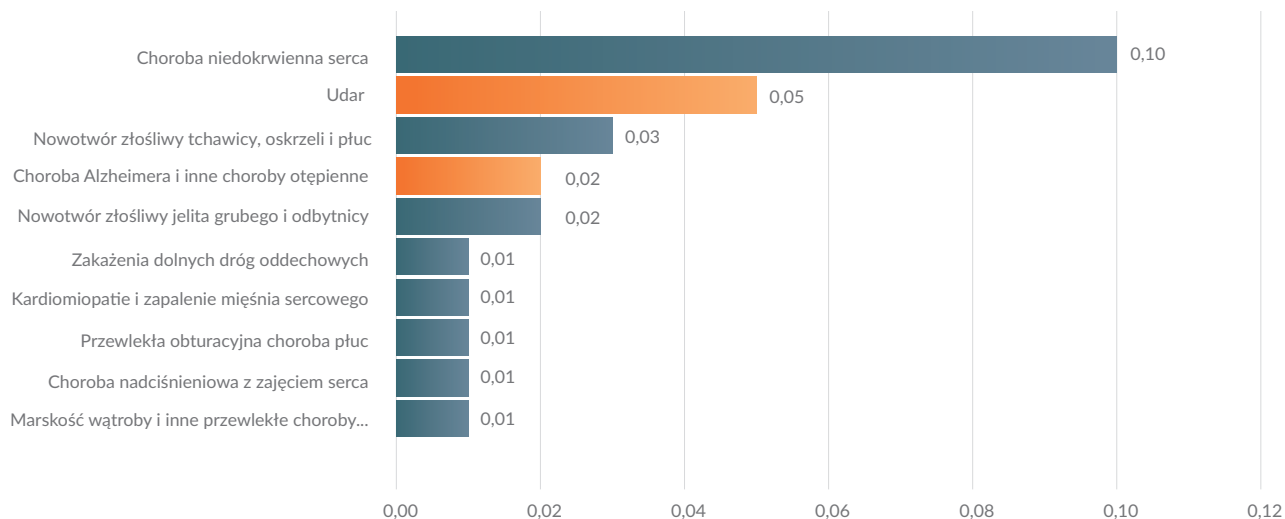
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony MZ dotyczącej Map potrzeb zdrowotnych 2020 dostępnych na platformie BASiW.

Podobnie jak w przypadku innych wskaźników zaprezentowanych powyżej także w tym przypadku należy zwrócić uwagę na upadki, które są silnie powiązane z chorobami neurologicznymi.

Analiza problemów zdrowotnych pod względem liczby zgonów dla Polski

Ocena skali zagrożenia zdrowotnego w kontekście chorób neurologicznych musi uwzględniać również ich wpływ na zgony. Z danych publikowanych przez Departament Analiz i Strategii MZ wynika, że główną przyczyną zgonów w Polsce w 2019 r. była choroba niedokrwienna serca, ale już drugą przyczyną zgonów był udar mózgu. Na czwartym miejscu wśród najczęstszych przyczyn zgonów znalazła się choroba Alzheimera i inne choroby otępienne. Należy zaznaczyć, że choroby nowotworowe zostały przedstawione jako oddzielne pozycje ze względu na umiejscowienia anatomiczne.

Wykres 8. Top 10 problemów zdrowotnych w Polsce w 2019 r. Analiza wskaźnika liczby zgonów dla Polski dla wszystkich grup wiekowych, bez podziału według płci (populacja: 2019 – 38,4 mln)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony MZ dotyczącej Map potrzeb zdrowotnych 2020 dostępnych na platformie BASiW.

WNIOSKI

- Analizy kluczowych wskaźników epidemiologicznych opublikowanych w mapach potrzeb zdrowotnych jednoznacznie wskazują, że choroby neurologiczne należy uznać za jeden z głównych problemów zdrowotnych w Polsce.
- Istotną wagę chorób neurologicznych wśród największych problemów zdrowotnych w Polsce potwierdziła analiza takich wskaźników, jak: lata życia skorygowane niesprawnością (według wskaźnika DALY), lata przeżyte w niepełnosprawności (według wskaźnika YLD), utrata lat życia na skutek przedwczesnej śmierci (według wskaźnika YLL), chorobowość i liczba zgonów.
- Najbardziej istotne choroby neurologiczne to: udar mózgu, choroba Alzheimera, zespoły bólów głowy, upadki spowodowane chorobami neurologicznymi, zespoły bólowe kręgosłupa, choroby spowodowane nadmiernym spożyciem alkoholu.
- Choroby neurologiczne powinny być traktowane priorytetowo i uwzględnione przy opracowywaniu wszystkich dokumentów strategicznych dotyczących ochrony zdrowia w Polsce.



3.2. SZCZEGÓŁOWA ANALIZA EPIDEMIOLOGICZNA KLUCZOWYCH CHORÓB NEUROLOGICZNYCH

Poniżej zaprezentowano szereg danych i analiz dotyczących epidemiologii chorób układu nerwowego ze szczególnym uwzględnieniem kluczowych jednostek chorobowych. Należy zaznaczyć, że w poniższych analizach został uwzględniony udar mózgu, pomimo że zgodnie z Międzynarodową Kwalifikacją Chorób i Problemów Zdrowotnych ICD 10 jest on obecnie kwalifikowany w grupie chorób układu krążenia.

Należy zaznaczyć, że zgodnie z zapowiedziami Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) w opracowywanej nowej Międzynarodowej Kwalifikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych ICD-11, która zacznie obowiązywać od 1 stycznia 2022 r., do grupy chorób neurologicznych zostaną zaliczone w ramach chorób naczyniowo-mózgowych zarówno krwotok wewnętrzny, jak i udar niedokrwienności mózgu.

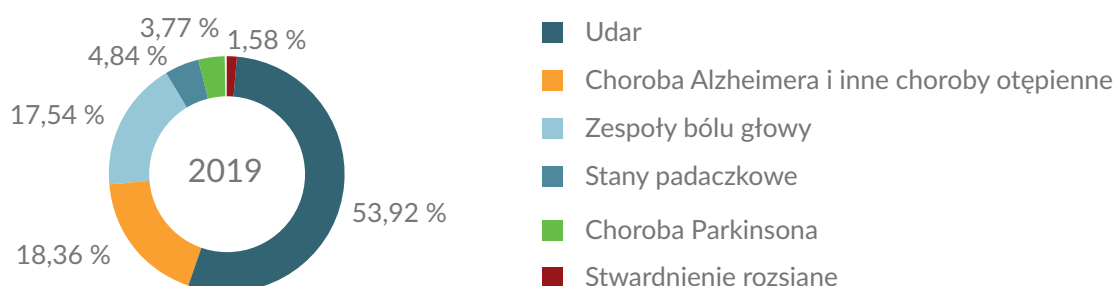
Planowane zmiany w tej klasyfikacji w znaczący sposób wpłyną na skokowy wzrost globalnych wskaźników dotyczących liczby pacjentów, świadczeń, zgonów i kosztów spowodowanych chorobami neurologicznymi.

Analiza porównawcza chorób neurologicznych pod względem lat przeżytych w niepełnosprawności (DALY)

Choroby neurologiczne cechują wysokie wartości wskaźnika DALY, który określa konsekwencje utraty zdrowia.

Największy procentowy udział wskaźnika DALY wśród wybranych chorób neurologicznych odnotowano w udarach mózgu (54%), chorobie Alzheimera i innych chorobach otępiennych (18%) oraz zespołach bólu głowy (17%), pozostałe jednostki chorobowe nie przekraczają udziału powyżej 10% w strukturze obejmującej choroby neurologiczne.

Wykres 9. Choroby układu nerwowego – procentowy udział w strukturze problemów zdrowotnych według wskaźnika DALY (wartości bezwzględne w 2019 r.) dla populacji kobiet i mężczyzn w Polsce, wszystkie grupy wiekowe (populacja 38,4 mln osób)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony MZ dotyczącej Map potrzeb zdrowotnych 2020 dostępnych na platformie BASiW.

Poniżej w tabeli przedstawiono wartości wskaźnika DALY dla wybranych chorób. Najwyższą wartość – ponad 808 tys. lat – odnotowano dla udarów mózgu. Wysokie wartości wskaźnika dotyczą także choroby Alzheimera i zespołów bólu głowy.

Tabela 8. Wskaźnik DALY dla wybranych chorób

DALY	Problem zdrowotny
808 tys. lat	Udar
275 tys. lat	Choroba Alzheimera i inne choroby otępienne
263 tys. lat	Zespoły bólu głowy
73 tys. lat	Stany padaczkowe (padaczka)
56 tys. lat	Choroba Parkinsona
23 tys. lat	Stwardnienie rozsiane
1 498 tys. lat	ŁĄCZNIE
Uwaga: W mapach potrzeb zdrowotnych w grupie stany padaczkowe uwzględniono następujące rozpoznania wg ICD 10 (G40 Padaczka, G41 Stan padaczkowy, Z82.0 Obciążenie rodzinne padaczką i innymi chorobami układu nerwowego). W ocenie ekspertów z dziedziny neurologii taka klasyfikacja jest nieprawidłowa.	

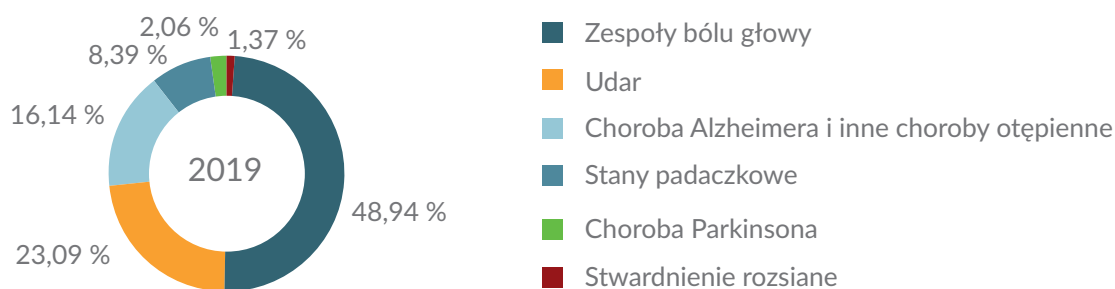
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony MZ dotyczącej Map potrzeb zdrowotnych 2020 dostępnych na platformie BASiW.

Analiza porównawcza chorób neurologicznych pod względem liczby lat przeżytych w niepełnosprawności (YLD)

Choroby neurologiczne cechują wysokie wartości wskaźnika YLD, który określa liczbę lat przeżytych w niesprawności.

Największy procentowy udział według wskaźnika YLD w zakresie chorób neurologicznych obejmuje zespoły bólu głowy (49%), udar mózgu (23%) oraz chorobę Alzheimera (16%). Pozostałe jednostki chorobowe nie przekraczają udziału powyżej 10%.

Wykres 10. Choroby układu nerwowego – procentowy udział w strukturze problemów zdrowotnych według wskaźnika YLD



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony MZ dotyczącej Map potrzeb zdrowotnych 2020 dostępnych na platformie BASiW.

Poniżej w tabeli przedstawiono dla wybranych chorób wartości wskaźnika YLD. Najwyższą wartość – ponad 263 tys. lat – odnotowano w przypadku zespołów bólu głowy. Wysokie wartości wskaźnika odnotowano także w przypadku udarów mózgu i choroby Alzheimera.

Tabela 9. Wskaźnik YDL dla wybranych chorób

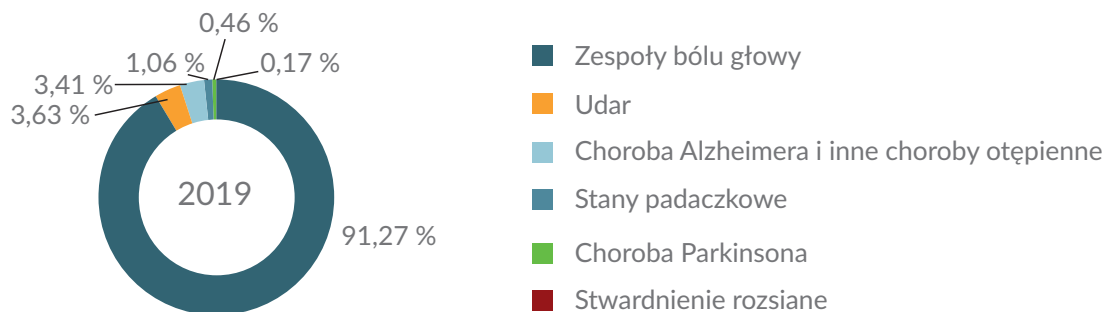
YLD	Problem zdrowotny
263 tys. lat	Zespoły bólu głowy
124 tys. lat	Udar
86,8 tys. lat	Choroba Alzheimera i inne choroby otępienne
45 tys. lat	Stany padaczkowe (padaczka)
11 tys. lat	Choroba Parkinsona
7 tys. lat	Stwardnienie rozsiane
536,8 tys. lat	ŁĄCZNIE

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony MZ dotyczącej Map potrzeb zdrowotnych 2020 dostępnych na platformie BASiW.

Analiza porównawcza chorób neurologicznych pod względem wskaźnika chorobowości

Największy procentowy udział we wskaźniku dotyczącym chorobowości w zakresie chorób neurologicznych mają zespoły bólu głowy (95%) oraz choroba Alzheimera i inne choroby otępienne (4%). Pozostałe jednostki chorobowe nie przekraczają udziału powyżej 1%.

Wykres 11. Choroby układu nerwowego – procentowy udział w strukturze problemów zdrowotnych według wskaźnika CHOROBOWOŚĆ



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony MZ dotyczącej Map potrzeb zdrowotnych 2020 dostępnych na platformie BASiW.

Tabela 10. Wskaźnik chorobowości dla wybranych chorób

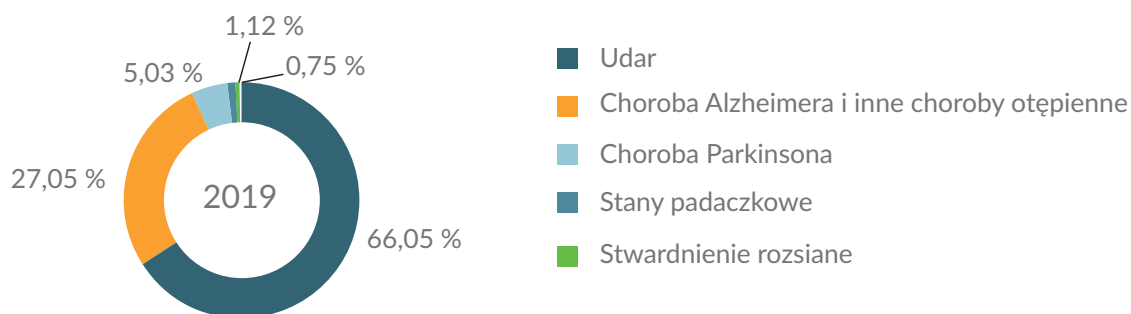
Chorobowość	Problem zdrowotny
15 683 tys.	Zespoły bólu głowy
623 tys.	Udar
585 tys.	Choroba Alzheimera i inne choroby otępienne
182 tys.	Stany padaczkowe (padaczka)
78 tys.	Choroba Parkinsona
42 tys.	Stwardnienie rozsiane
17 193 tys.	ŁĄCZNIE

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony MZ dotyczącej Map potrzeb zdrowotnych 2020 dostępnych na platformie BASiW.

Analiza porównawcza chorób neurologicznych pod względem liczby zgonów

Największy procentowy udział w liczbie zgonów z powodu chorób neurologicznych odnotowany jest dla udarów mózgu (66%), choroby Alzheimera i innych chorób otępiennych (27%) oraz choroby Parkinsona (5%). Pozostałe jednostki chorobowe nie przekraczają udziału powyżej 1,2%.

Wykres 12. Choroby układu nerwowego – procentowy udział w strukturze problemów zdrowotnych według wskaźnika ZGONY



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony MZ dotyczącej Map potrzeb zdrowotnych 2020 dostępnych na platformie BASiW.

Największa liczba zgonów w chorobach neurologicznych w 2019 r. spowodowana była udarami mózgu (45 tys.) i chorobą Alzheimera 18 tys. Szczegółowe dane przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 11. Liczba zgonów w chorobach neurologicznych w 2019 r.

Liczba zgonów	Problem zdrowotny
45 tys.	Udar
18 tys.	Choroba Alzheimerera i inne choroby otępienne
3,4 tys.	Choroba Parkinsona
0,7 tys.	Stany padaczkowe (padaczka)
0,5 tys.	Stwardnienie rozsiane
67,5 tys.	ŁĄCZNIE

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony MZ dotyczącej Map potrzeb zdrowotnych 2020 dostępnych na platformie BASiW.

WNIOSKI

- Powyższe wskaźniki epidemiologiczne jednoznacznie wskazują na pilną potrzebę podjęcia decyzji o wprowadzeniu zmian organizacyjnych i finansowych, mających na celu prewencję oraz poprawę efektywności w leczeniu chorób neurologicznych.
- Należy kontynuować zmiany w organizacji leczenia udaru mózgu, który jest chorobą neurologiczną o najwyższym wskaźniku śmiertelności oraz najwyższym wskaźniku lat przeżytych w niepełnosprawności (DALY).
- Szczególnych rozwiązań wymaga organizacja leczenia zespołów bólowych głowy, które spośród chorób neurologicznych cechują się najwyższą chorobowością i liczbą lat przeżytych w niepełnosprawności (YLD).

4.1. LEKARZE W POLSCE

Głównym problemem polskiego systemu ochrony zdrowia, oprócz niskiego poziomu finansowania i zróżnicowania jakościowego, są niedobory personelu medycznego. Kwestie dostępności do lekarzy znajdują się w głównym nurcie dyskusji publicznej. Problem ten powinien być rozpatrywany zarówno w wymiarze ilościowego, jak i jakościowego dopasowania kadr medycznych do rosnących potrzeb zdrowotnych i zmieniającego się modelu organizacji opieki zdrowotnej. Analizę stanu kadr lekarskich w dziedzinie neurologii przedstawiono na tle statystyk ilustrujących dostęp do lekarzy ogółem i lekarzy innych specjalności.

Lekarze ogółem

W Polsce na tysiąc mieszkańców przypada średnio 2,4 lekarza. Z najnowszego raportu Eurostatu wynika, że to najgorszy wynik w całej Unii Europejskiej i jeden z gorszych wśród wszystkich krajów europejskich. Potwierdza to raport OECD „Health at a Glance 2019”, w którym czytamy, że liczba lekarzy w Polsce nie zwiększa się od prawie 20 lat, a Polska zajmuje ostatnie miejsce w Unii Europejskiej pod względem liczby lekarzy.

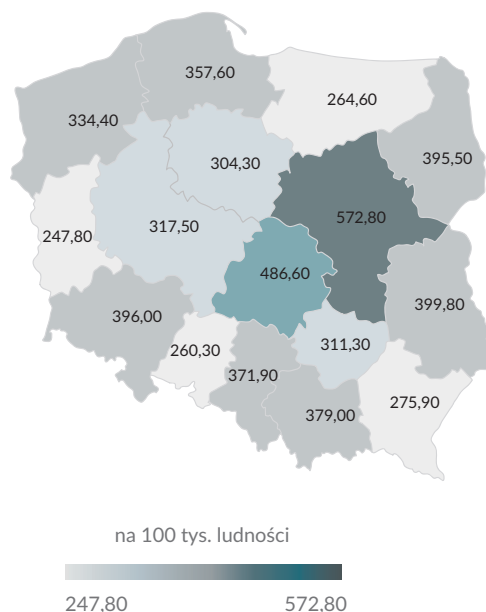
Poniżej w tabeli zaprezentowano ogólną liczbę lekarzy w poszczególnych województwach, liczbę lekarzy w przeliczeniu na 100 tys. ludności, średni wiek lekarza, odsetek lekarzy w wieku emerytalnym oraz średnią liczbę miejsc pracy.

Tabela 12. Liczba lekarzy w 2019 r.

Województwo	Liczba lekarzy	na 100 tys. ludności	Średni wiek lekarza	Lekarze w wieku emerytalnym	Średnia liczba miejsc pracy
Dolnośląskie	11 486	396,00	48,65	23%	1,59
Kujawsko-pomorskie	6 306	304,30	48,64	21%	1,44
Lubelskie	8 429	399,80	48,84	23%	1,75
Lubuskie	2 507	247,80	51,25	26%	1,41
Łódzkie	11 946	486,60	49,13	23%	1,69
Małopolskie	12 929	379,00	47,90	22%	1,65
Mazowieckie	31 065	572,80	49,04	22%	1,75
Opolskie	2 558	260,30	51,19	25%	1,49
Podkarpackie	5 868	275,90	48,79	21%	1,60
Podlaskie	4 660	395,50	48,61	22%	1,65
Pomorskie	8 381	357,60	47,37	19%	1,58
Śląskie	16 803	371,90	49,72	23%	1,72
Świętokrzyskie	3 841	311,30	50,11	25%	1,72
Warmińsko-mazurskie	3 765	264,60	50,32	24%	1,45
Wielkopolskie	11 110	317,50	48,89	23%	1,51
Zachodniopomorskie	5 672	334,40	49,43	25%	1,48
Polska	147 326	354,71	49,24	23%	1,59

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony MZ dotyczącej Map potrzeb zdrowotnych 2020 dostępnych na platformie BASiW.

Rysunek 1. Liczba lekarzy przypadająca na 100 tys. ludności w poszczególnych województwach w 2019 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony MZ dotyczącej Map potrzeb zdrowotnych 2020 dostępnych na platformie BASiW.

Lekarze neurologi

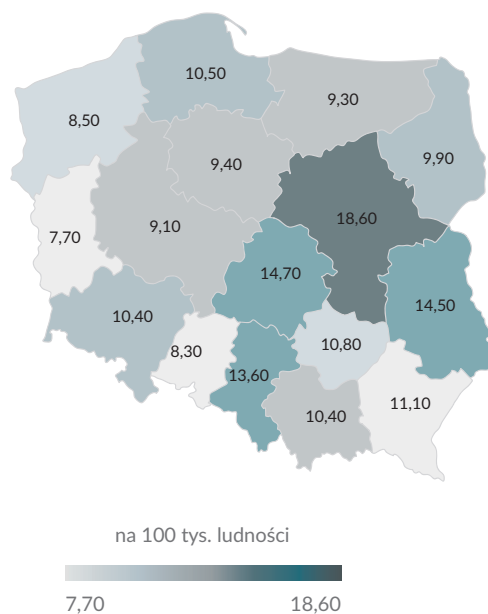
Dane statystyczne ujęte w mapach potrzeb zdrowotnych wskazują, że liczba neurologów **w Polsce w 2019 r. wynosiła 4127**, w tym aktywnych zawodowo lekarzy odnotowano 4069. Należy zaznaczyć, że spośród lekarzy **aktywnych zawodowo pracujących w ramach umów zawartych przez świadczeniodawców z NFZ wykazano 3678 lekarzy**, co stanowi 89% czynnych zawodowo neurologów.

Analizy szczegółowe wskazują na duże różnice pomiędzy województwami w zakresie liczby i charakterystyki populacji lekarzy neurologów w poszczególnych województwach.

Największą liczbę neurologów odnotowujemy w województwie mazowieckim, która wynosi 1010 lekarzy, najmniejsza liczba neurologów przypada na województwo lubuskie (78 lekarzy neurologów).

Bardzo ważnym wskaźnikiem mającym kluczowe znaczenie w ocenie dostępności pacjentów do lekarza neurologa jest wskaźnik liczby neurologów przypadających na 100 tys. mieszkańców. Najwyższą wartość tego wskaźnika odnotowano w województwie mazowieckim – 18,6 lekarzy neurologów na 100 tys. mieszkańców, najniższy natomiast w województwie lubuskim – 7,7 lekarzy neurologów na 100 tys. mieszkańców.

Rysunek 2. Liczba lekarzy neurologów przypadająca na 100 tys. ludności w poszczególnych województwach w 2019 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony MZ dotyczącej Map potrzeb zdrowotnych 2020 dostępnych na platformie BASiW.

Istotnym problemem jest zaawansowany średni wiek lekarzy neurologów w Polsce, który waha się w przedziale od 52,7 lat w województwie pomorskim do 56,8 lat w województwie zachodniopomorskim.

Najwyższy, 38-procentowy odsetek neurologów w wieku emerytalnym odnotowano w zachodniopomorskim, natomiast najniższy, 22-procentowy w województwie opolskim.

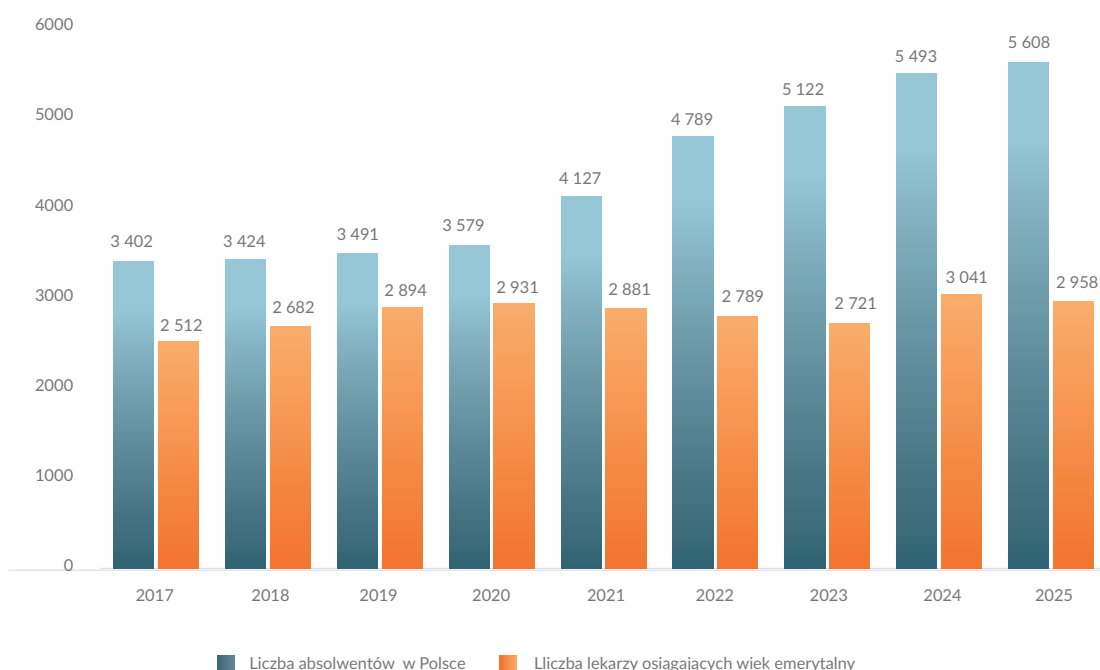
Średnia liczba miejsc pracy na jednego neurologa jest najwyższa w województwie świętokrzyskim i wynosi 1,98, natomiast w województwie lubuskim jest najniższa i wynosi 1,41. Szczegółowe dane zawarte są w tabeli poniżej.

Tabela 13. Liczba lekarzy neurologów w 2019 r.

Województwo	Liczba lekarzy	na 100 tys. ludności	Średni wiek lekarza	Lekarze w wieku emerytalnym	Średnia liczba miejsc pracy
Dolnośląskie	301	10,40	54,53	35%	1,58
Kujawsko-Pomorskie	195	9,40	54,09	28%	1,44
Lubelskie	305	14,50	53,02	28%	1,86
Lubuskie	78	7,70	56,03	35%	1,41
Łódzkie	361	14,70	55,86	33%	1,71
Małopolskie	356	10,40	53,00	25%	1,64
Mazowieckie	1 010	18,60	55,12	31%	1,87
Opolskie	82	8,30	51,88	22%	1,65
Podkarpackie	236	11,10	52,49	25%	1,70
Podlaskie	117	9,90	55,60	34%	1,79
Pomorskie	246	10,50	52,75	26%	1,62
Śląskie	615	13,60	55,85	35%	1,78
Świętokrzyskie	133	10,80	53,70	32%	1,98
Warmińsko-mazurskie	132	9,30	55,44	32%	1,61
Wielkopolskie	319	9,10	53,92	30%	1,53
Zachodniopomorskie	145	8,50	56,78	38%	1,48
Polska	4 631	11,05	54,38	31%	1,67

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony MZ dotyczącej map potrzeb zdrowotnych 2020 dostępnych na platformie BASiW.

W związku ze znaczącym niedoborem lekarzy w Polsce Ministerstwo Zdrowia planuje znaczący wzrost liczby studentów medycyny w Polsce i zakłada, że w 2025 r. liczba absolwentów uczelni medycznych przekroczy 5,6 tys. Oznacza to, że być może będzie to miało w przyszłości pozytywny wpływ na niedobory neurologów w Polsce.

Wykres 13. Liczba absolwentów vs. liczba lekarzy osiągniętych wiek emerytalny ogółem (dane historyczne oraz prognozy)


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony MZ dotyczącej Map potrzeb zdrowotnych 2020 dostępnych na platformie BASiW.

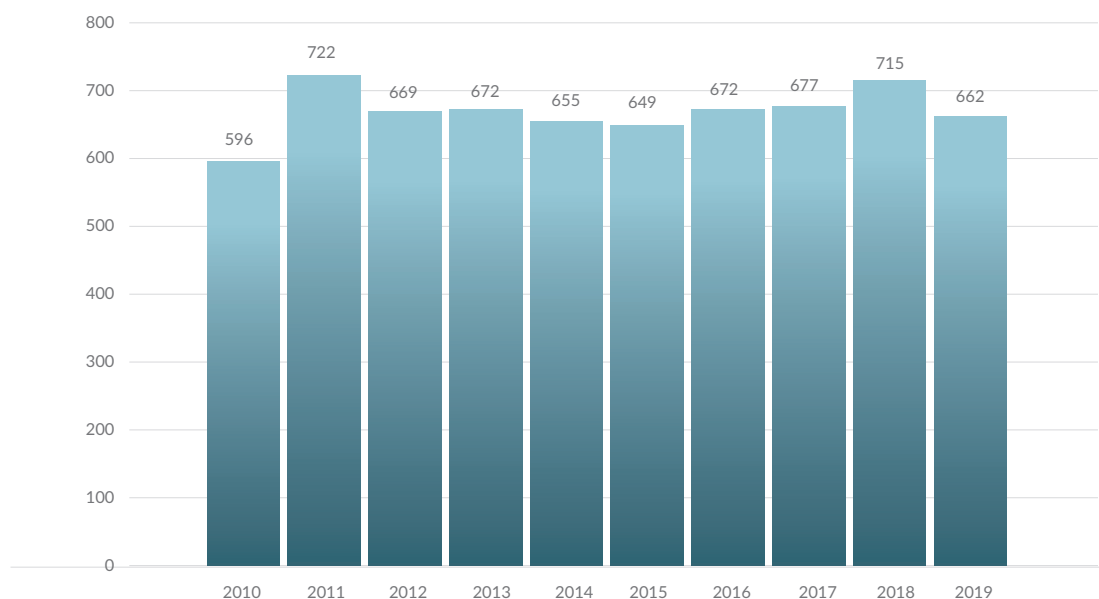
Optymistycznym, choć niewyczerpującym zapotrzebowania jest fakt, że w 2019 r. liczba lekarzy będących w trakcie kształcenia specjalizacyjnego w dziedzinie neurologii wynosiła 662 osoby, co stanowiło 12. pozycję spośród najczęściej wybieranych specjalizacji. W ciągu ostatnich 10 lat liczba przyszłych neurologów będących w trakcie kształcenia specjalizacyjnego wahała się od 596 do 722. Szczegóły dotyczące kształcenia specjalistycznego zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 14. Liczba lekarzy w trakcie szkolenia specjalizacyjnego ogółem - 20 najliczniejszych specjalizacji w latach 2010–2019

Dziedzina	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Choroby wewnętrzne	2466	2720	2637	2604	2603	2350	2351	2399	2675	2499
Pediatrica	1092	1554	1628	1747	1782	1793	1864	1883	2120	2039
Medycyna rodzinna	1388	1540	1523	1459	1400	1290	1332	1362	1625	1871
Anestezjologia i intensywna terapia	1158	1412	1407	1409	1395	1377	1414	1400	1455	1363
Kardiologia	1089	1569	1626	1699	1612	1497	1479	1476	1475	1248
Radiologia i diagnostyka obrazowa	711	930	929	970	978	1032	1069	1106	1224	1183
Położnictwo i ginekologia	845	1106	1113	1143	1123	1130	1121	1112	1221	1142
Ortopedia i traumatologia narządu ruchu	844	1047	1079	1083	1036	1057	1024	1057	1113	1018
Psychiatria	602	735	756	776	771	796	836	876	1010	1004
Chirurgia ogólna	856	935	981	1011	981	990	990	983	1070	983
Okulistyka	472	591	593	595	636	681	708	735	781	800
Neurologia	596	722	669	672	655	649	672	677	715	662
Onkologia kliniczna	280	414	432	446	491	489	463	465	499	433
Otorynolaryngologia	263	341	347	369	362	366	399	407	422	419
Medycyna ratunkowa	383	481	520	563	584	501	465	457	454	415
Dermatologia i wenerologia	233	282	307	333	334	380	393	395	421	407
Urologia	213	265	278	303	322	344	343	355	380	377
Neonatologia	200	278	318	345	321	320	314	323	351	306
Chirurgia onkologiczna	112	153	151	162	184	209	228	225	244	263
Endokrynologia	163	230	235	251	263	283	277	286	303	259

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony MZ dotyczącej Map potrzeb zdrowotnych 2020 dostępnych na platformie BASiW.

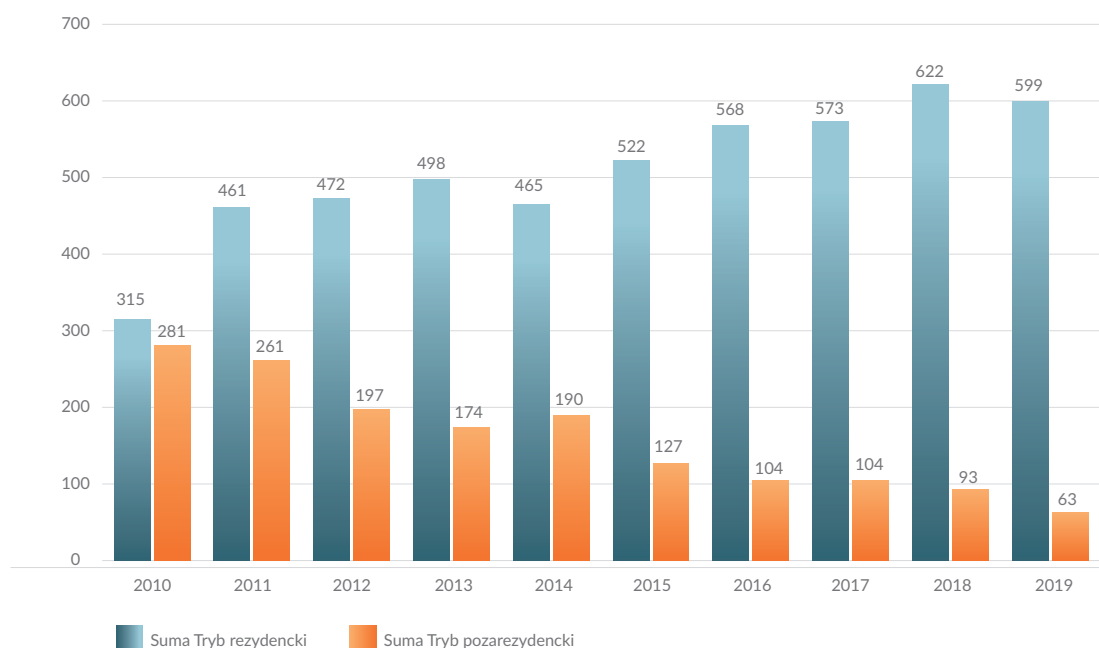
Wykres 14. Liczba lekarzy w trakcie szkolenia specjalizacyjnego w zakresie neurologii w latach 2010- 2019



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony MZ dotyczącej Map potrzeb zdrowotnych 2020 dostępnych na platformie BASiW.

Pozytywnym aspektem związanym z kształceniem specjalizacyjnym przyszłych lekarzy neurologów jest zmiana polegająca na znacznym zwiększeniu kształcenia w trybie rezydenckim kosztem trybu pozarezydenckiego. Szczegółowe dane zostały przedstawione na wykresie poniżej.

Wykres 15. Liczba lekarzy w trakcie szkolenia specjalizacyjnego w zakresie neurologii w latach 2010-2019 z podziałem na tryb rezydencki i pozarezydencki



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony MZ dotyczącej Map potrzeb zdrowotnych 2020 dostępnych na platformie BASiW.

Neurologia już obecnie należy do tych dziedzin medycyny, w których stwierdza się większą liczbę lekarzy będących w trakcie szkolenia specjalizacyjnego od liczby lekarzy, którzy osiągną wiek emerytalny do 2024 r. Szczegółowy wykaz specjalizacji w zakresie wymienialności pokoleniowej przedstawia wykres poniżej.

Tabela 15. Wymienialność pokoleniowa lekarzy specjalistów

Dziedzina	Lekarze w trakcie szkolenia specjalizacyjnego	Lekarze, którzy w czasie 6 lat osiągną wiek emerytalny (do 2024 r.)	Różnica
Radiologia i diagnostyka obrazowa	1229	504	725
Kardiologia	1250	578	672
Psychiatria	1037	416	621
Ortopedia i traumatologia narządu ruchu	1043	599	444
Anestezjologia i intensywna terapia	1409	1057	352
Onkologia kliniczna	436	119	317
Medycyna ratunkowa	414	167	247
Urologia	386	244	142
Psychiatria dzieci i młodzieży	183	46	137
Chirurgia onkologiczna	269	148	121
Hematologia	186	66	120
Endokrynologia i diabetologia dziecięca	81	17	64
Medycyna paliatywna	134	72	62
Chirurgia naczyniowa	156	95	61
Ginekologia onkologiczna	95	38	57
Transplantologia kliniczna	133	76	57
Choroby płuc dzieci	68	14	54
Gastroenterologia dziecięca	63	10	53
Geriatrya	134	83	51
Perinatologia	62	14	48
Neurochirurgia	139	92	47
Gastroenterologia	209	163	46
Chirurgia plastyczna	73	30	43
Neurologia	669	626	43
Genetyka kliniczna	49	14	35
Immunologia kliniczna	53	19	34
Kardiologia dziecięca	71	38	33
Okulistyka	823	790	33
Kardiochirurgia	73	41	32
Endokrynologia ginekologiczna i rozrodczość	38	8	30
Radioterapia onkologiczna	141	111	30
Onkologia i hematologia dziecięca	62	39	23
Patomorfologia	136	115	21
Otorynolaryngologia dziecięca	52	33	19
Pediatria metaboliczna	17	4	13
Nefrologia dziecięca	29	18	11
Intensywna terapia	9		9
Medycyna rodzinna	1918	1909	9
Mikrobiologia lekarska	18	9	9

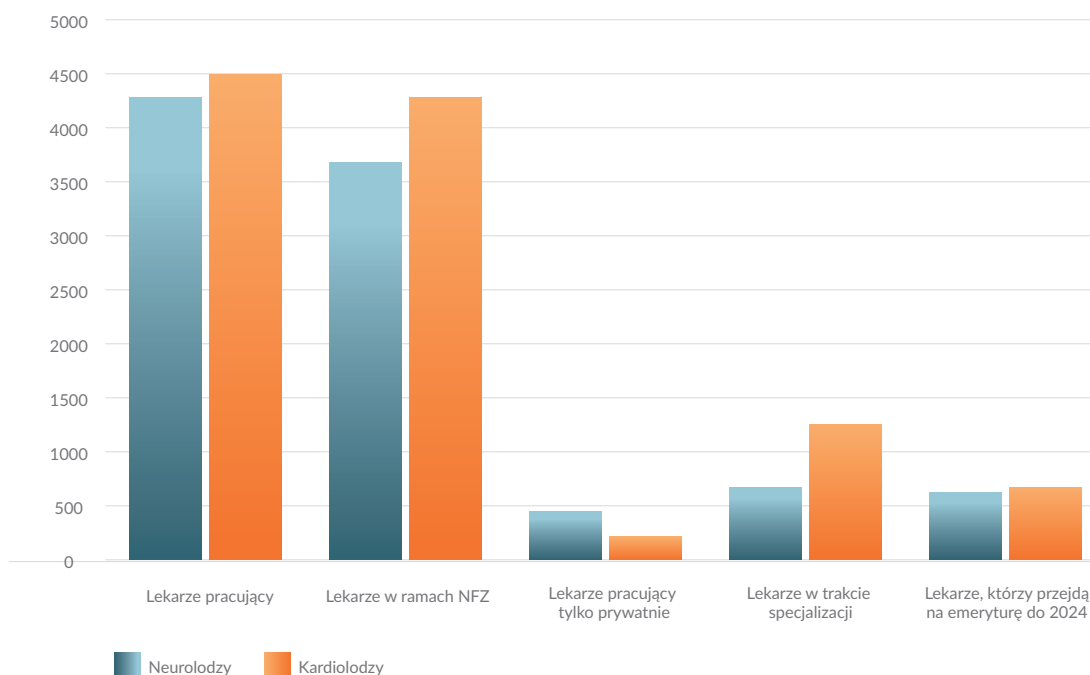
Dziedzina	Lekarze w trakcie szkolenia specjalizacyjnego	Lekarze, którzy w czasie 6 lat osiągną wiek emerytalny (do 2024 r.)	Różnica
Neuropatologia	12	4	8
Farmakologia kliniczna	23	16	7
Medycyna nuklearna	60	53	7
Angiologia	49	44	5
Medycyna sądowa	24	19	5
Neurologia dziecięca	111	108	3
Medycyna morska wojskowa		1	-1
Toksykologia kliniczna	11	12	-1
Medycyna lotnicza wojskowa		4	-4
Seksuologia	30	34	-4
Urologia dziecięca	12	17	-5
Chirurgia klatki piersiowej	46	53	-7
Epidemiologia	30	38	-8
Medycyna tropikalna		10	-10
Diagnostyka laboratoryjna	2	14	-12
Balneologia i medycyna fizykalna	87	102	-15
Dermatologia i wenerologia	421	444	-23
Transfuzjologia kliniczna	23	46	-23
Medycyny morska i tropikalna		24	-24
Hipertensjologia	33	64	-31
Medycyna lotnicza	17	51	-34
Endokrynologia	277	312	-35
Higiena		38	-38
Neonatologia	313	356	-43
Reumatologia	246	295	-49
Audiologia i foniatria	57	110	-53
Medycyna sportowa (cywilna)		55	-55
Nefrologia	176	241	-65
Choroby zakaźne	126	205	-79
Chirurgia dziecięca	153	236	-83
Diabetologia	179	268	-89
Rehabilitacja medyczna	241	330	-89
Medycyna pracy	217	389	-172
Alergologia	157	331	-174
Zdrowie publiczne	63	240	-177
Otorynolaryngologia	432	677	-245
Położnictwo i ginekologia	1159	1516	-357
Choroby płuc	226	666	-440
Chirurgia ogólna	991	1703	-712
Pediatrica	2077	3016	-939
Choroby wewnętrzne	2536	4801	-2265

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony MZ dotyczącej Map potrzeb zdrowotnych 2020 dostępnych na platformie BASiW.

Neurologrzy vs. kardiologrzy analiza porównawcza

Kardiologia obok onkologii ma w Polsce status dziedziny priorytetowej. Poniżej na podstawie danych zawartych w Mapach potrzeb zdrowotnych dokonano analizy porównawczej populacji neurologów i kardiologów pod względem liczby lekarzy pracujących, liczby lekarzy pracujących w ramach umów z NFZ, liczby lekarzy pracujących tylko prywatnie, liczby lekarzy w trakcie specjalizacji, liczby lekarzy, którzy osiągną wiek emerytalny do 2024 roku.

Wykres 16. Liczba neurologów i kardiologów – analiza porównawcza



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony MZ dotyczącej Map potrzeb zdrowotnych 2020 dostępnych na platformie BASiW.

Obecnie zawód lekarza wykonywany jest przez 4127 neurologów i 4489 kardiologów. W systemie publicznej ochrony zdrowia w ramach umów zawartych przez świadczeniodawców z NFZ pracuje 3678 neurologów (co stanowi wskaźnik 89% pracujących) i 4276 kardiologów (95% pracujących).

Liczba lekarzy w trakcie specjalizacji z neurologii wynosi 669 osób, natomiast z kardiologii aż 1250. Liczba lekarzy, którzy osiągną w 2024 roku wiek emerytalny, to 626 neurologów i 672 kardiologów.

WNIOSKI

- W związku z rosnącymi potrzebami zdrowotnymi w zakresie neurologii spowodowanymi przede wszystkim procesem starzenia się społeczeństwa należy znacząco zwiększyć liczbę neurologów w Polsce.
- Strategicznym celem Ministerstwa Zdrowia powinno być konsekwentne zwiększanie liczby miejsc rezydenckich w dziedzinie neurologii.
- Należy podnieść prestiż zawodu neurologa w celu zwiększenia zainteresowania absolwentów studiów lekarskich tą specjalizacją.

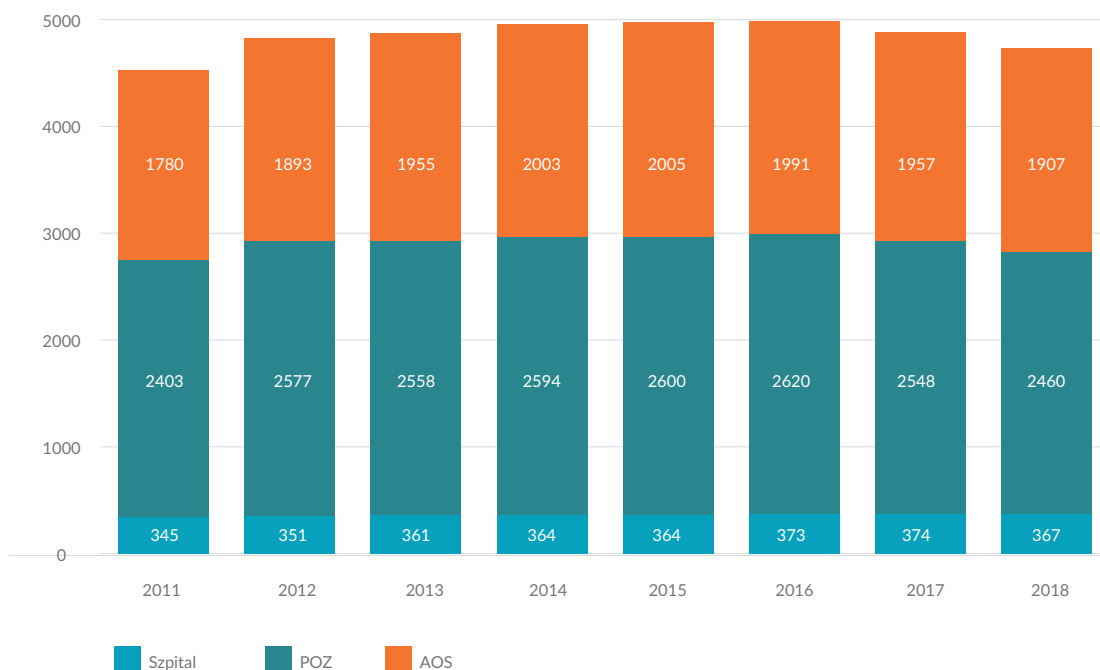
- Należy wprowadzić instrumenty finansowe zachęcające lekarzy neurologów pracujących tylko w systemie prywatnej ochrony zdrowia do zwiększenia swojej aktywności także w systemie publicznym.
- Niezbędne jest opracowanie i wdrażanie rozwiązań, które będą skutkowały zmniejszeniem nierówności w dostępie do neurologów pomiędzy województwami. Konieczne jest podniesienie motywacji neurologów do pracy w województwach szczególnie dotkniętych deficytem specjalistów tj. w lubuskim, opolskim, zachodniopomorskim, wielkopolskim, kujawsko-pomorskim, warmińsko-mazurskim, podlaskim, w których jest mniej niż 10 neurologów na 100 tys. mieszkańców.
- Należy zwiększyć nabór na rezydentury w dziedzinie neurologii, szczególnie w województwach, w których średni wiek lekarza neurologa przekroczył 55 lat (są to województwa: zachodniopomorskie, warmińsko-mazurskie, śląskie, podlaskie, łódzkie, lubuskie, mazowieckie).
- Neurologia powinna zostać uznana przez Ministra Zdrowia za dziedzinę priorytetową w zakresie kształcenia kadr lekarskich, co wpłynie na zwiększenie wynagrodzeń przyszłych lekarzy neurologów.

W niniejszym rozdziale przedstawiono zarówno ogólne koszty świadczeń zrealizowanych dla pacjentów z chorobami neurologicznymi (zwłaszcza w zakresie leczenia szpitalnego i ambulatoryjnej opieki specjalistycznej), jak i koszty świadczeń w poszczególnych grupach chorób neurologicznych wyodrębnionych na podstawie klasyfikacji ICD 10. Należy zaznaczyć, że przedstawione koszty dotyczą realizacji świadczeń we wszystkich zakresach leczenia szpitalnego i ambulatoryjnej opieki specjalistycznej.

5.1. OGÓLNA LICZBA PACJENTÓW ZE SCHORZENIAMI NEUROLOGICZNYMI, KTÓRYM UDZIELONO ŚWIADCZEŃ W RAMACH POZ, AOS I LECZNICTWA SZPITALNEGO W LATACH 2011-2018

W latach 2011-2018 liczba pacjentów, którym udzielono świadczenia z powodu chorób neurologicznych (ICD 10 G00-G99) w ramach podstawowej opieki zdrowotnej, ambulatoryjnej opieki specjalistycznej oraz leczenia szpitalnego, wynosiła blisko 5 mln rocznie. Największą liczbę 4 mln 984 tys. pacjentów neurologicznych zgłosili świadczeniodawcy realizujący świadczenia w ramach podstawowej opieki zdrowotnej, wszystkich poradni specjalistycznych oraz wszystkich oddziałów szpitalnych w 2016 r. Poniżej na wykresie przedstawiono liczbę pacjentów z rozpoznaniem chorób neurologicznych, z których wynika, że największą liczbę pacjentów przyjęli lekarze podstawowej opieki zdrowotnej (średnio w ciągu roku 2,55 mln) i ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (średnio 1,95 mln), a najmniej zgłoszono w leczeniu szpitalnym (średnio 365 tys.).

Wykres 17. Liczba pacjentów według lat i poziomu opieki, dane w tys. (Grupy G-G)

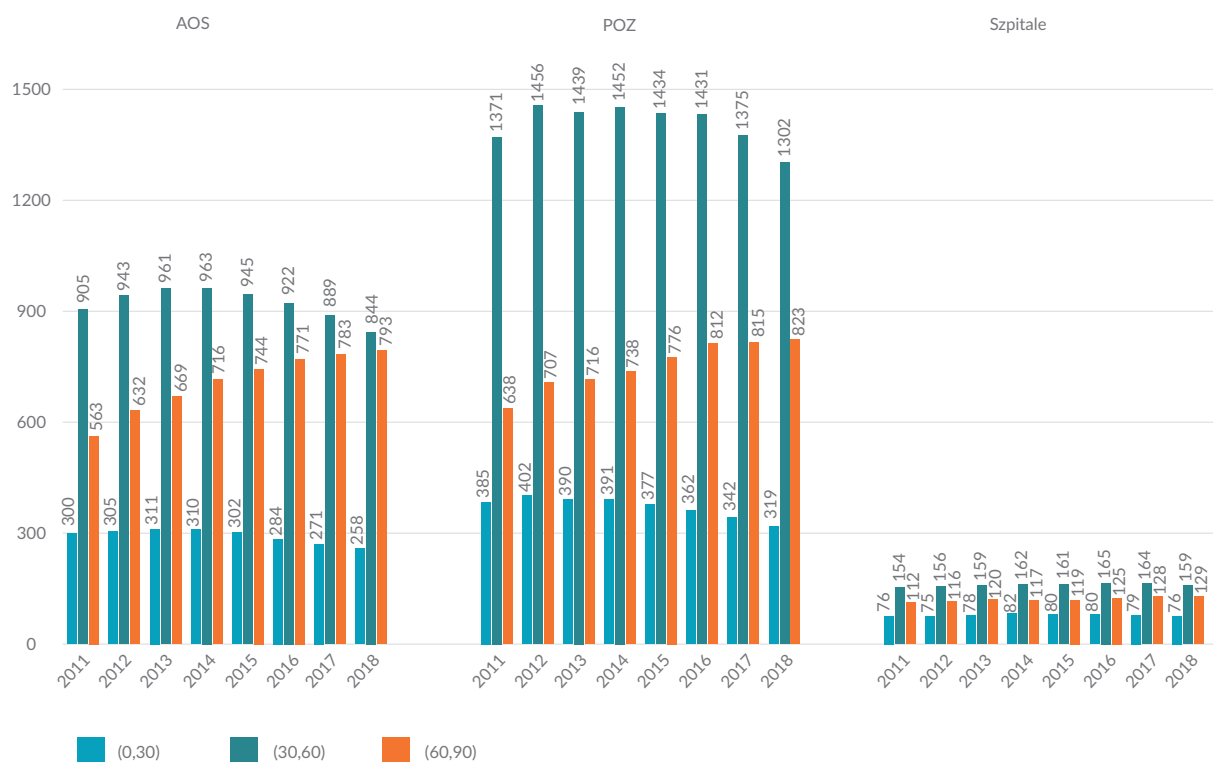


Źródło: Analiza DAIS MZ na podstawie danych NFZ.

Na wykresie poniżej dokonano analizy liczby pacjentów z rozpoznaniem neurologicznym, którym udzielono świadczenia w ramach POZ, AOS oraz leczenia szpitalnego w podziale na trzy grupy wiekowe (0-30, 30-60, 60-90 i więcej lat). W przypadku świadczeń w podstawowej opiece zdrowotnej szczególnie zauważalna jest tendencja wzrostu liczby pacjentów w wieku 60-90 lat (z 638 tys. w 2011 r. do 823 tys. w 2018 r.), a jednocześnie spadku liczby pacjentów w wieku 30-60 lat (z 385 tys. w 2011 r. do 319 tys. w 2018 r.). Podobne tendencje można zaobserwować w przypadku ambulatoryjnej opieki specjalistycznej i w niewielkim stopniu w leczeniu szpitalnym.

Zjawisko to może być spowodowane procesami demograficznymi. Szczegółowe dane zawiera poniższy wykres.

Wykres 18. Liczba pacjentów według grupy wiekowej i poziomu opieki (POZ-AOS-SZPITAL), dane w tys. (Grupy G-G)

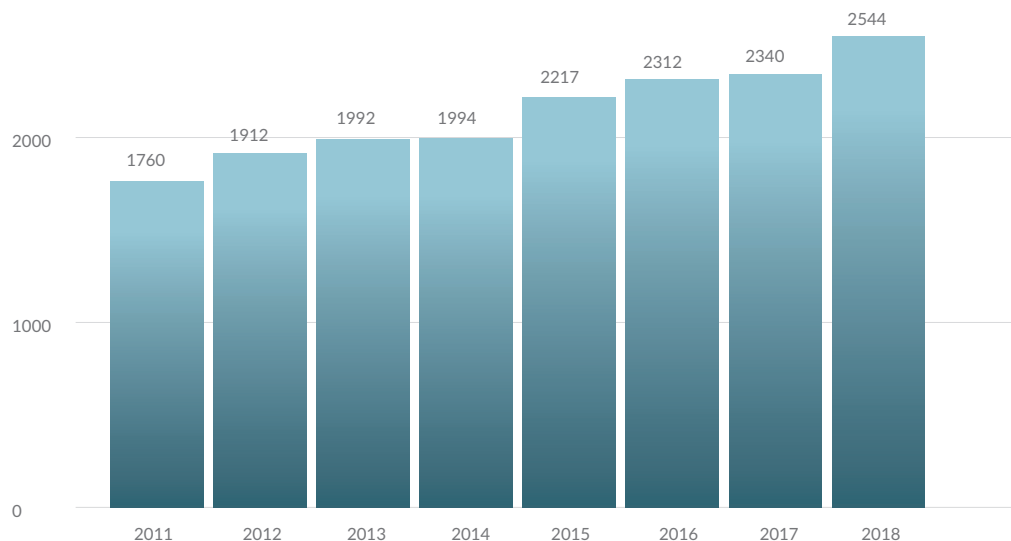


Źródło: Analiza DAS MZ na podstawie danych NFZ.

Ogólne koszty świadczeń pacjentów ze schorzeniami neurologicznymi w latach 2011-2018

W latach 2011-2018 ogólna wartość kosztów świadczeń zrealizowanych dla pacjentów leczonych z powodu chorób neurologicznych (ICD 10 G00-G99) sukcesywnie wzrastała z 1,76 mld zł w 2011 r. do 2,54 mld zł w 2018 r. Szczegółowe dane zawarte są na wykresie poniżej.

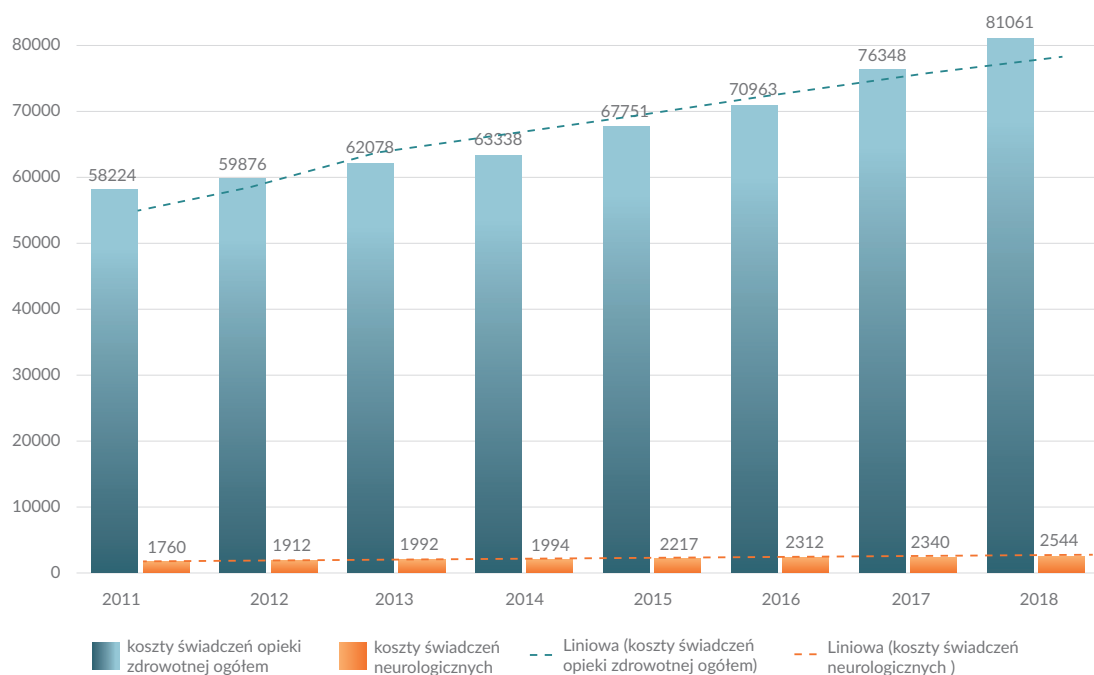
Wykres 19. Wydatki ogółem na pacjentów ze schorzeniami neurologicznymi w latach 2011-2018, dane w mln PLN (Grupy G-G)



Źródło: Analiza DAS MZ na podstawie danych NFZ.

Średnia dynamiki wzrostu kosztów świadczeń zdrowotnych ponoszonych na pacjentów neurologicznych w analizowanym okresie kształtowała się na poziomie ok. 5,5% i była nieznacznie wyższa od średniej dynamiki wzrostu kosztów świadczeń finansowanych przez NFZ ogółem, która wynosiła 4,9%. Koszty opieki nad pacjentami neurologicznymi w 2018 r. były o 44,5% wyższe niż w 2011 r. W tym samym okresie nakłady przeznaczane na finansowanie wszystkich świadczeń wzrosły o 39,2%.

Wykres 20. Wartość kosztów świadczeń opieki neurologicznej finansowanych przez NFZ oraz kosztów świadczeń opieki zdrowotnej ogółem w latach 2011-2018, dane w mln PLN

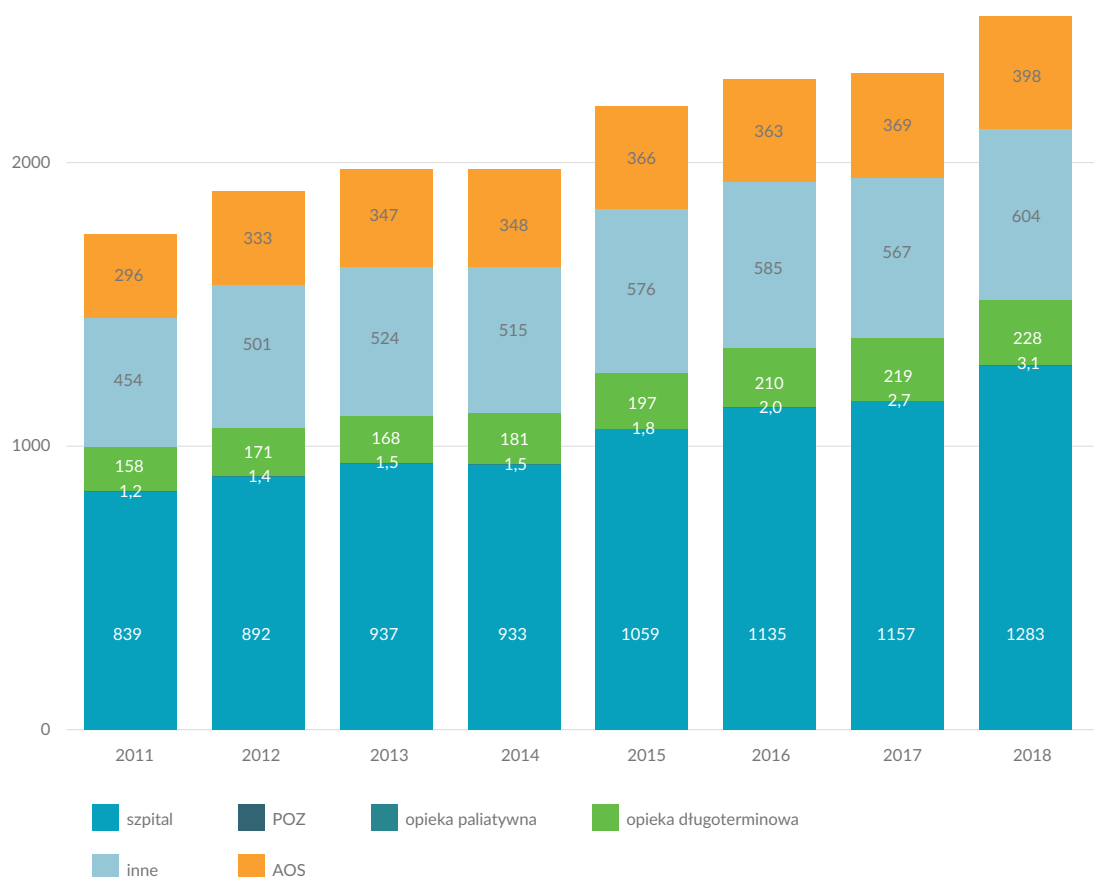


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ i DAiS MZ.

Największe wydatki związane z leczeniem pacjentów chorujących na choroby neurologiczne dotyczyły leczenia szpitalnego i wzrosły z 839 mln zł w 2011 r. do 1,28 mld zł w 2018 r.

Znacząco wzrosły też wydatki na pozostałe rodzaje świadczeń – ambulatoryjną opiekę specjalistyczną, opiekę długoterminową, opiekę paliatywną oraz w pozycji „inne”, w której zawarte są między innymi koszty programów lekowych i rehabilitacji. Szczegółowe dane przedstawiono na poniższym wykresie.

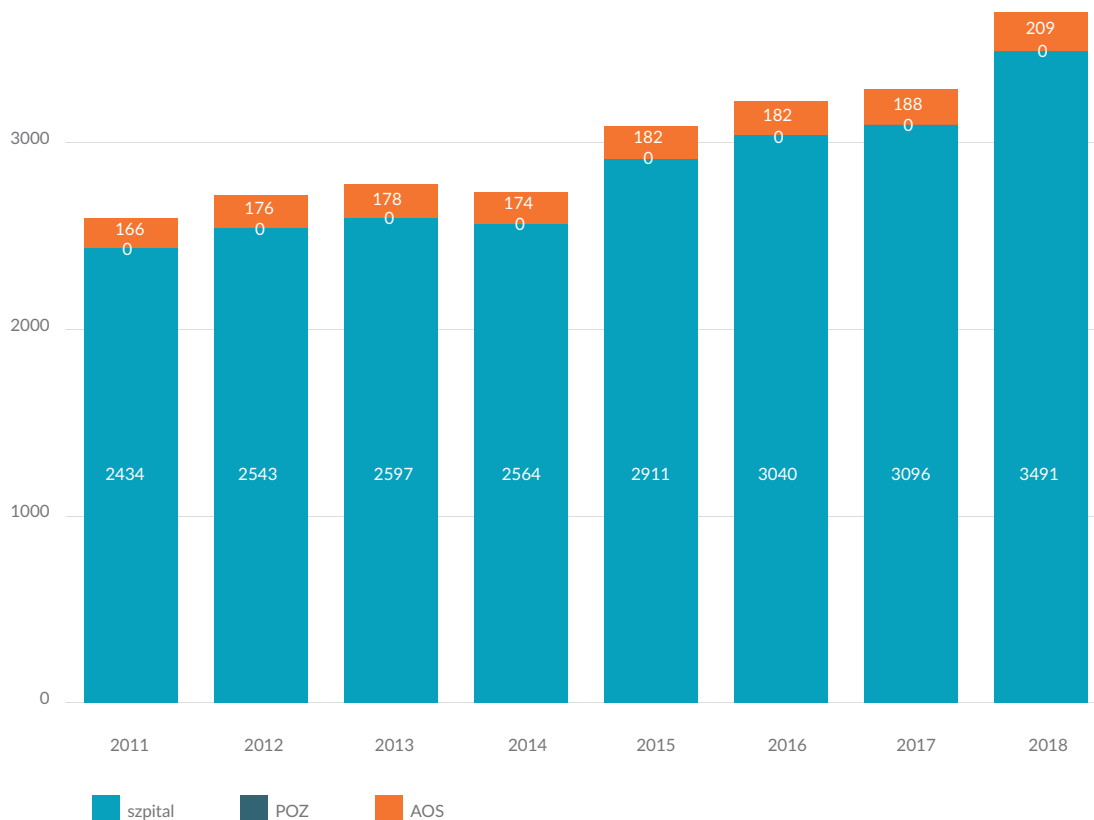
Wykres 21. Wydatki na pacjentów ze schorzeniami neurologicznymi w latach 2011-2018 w poszczególnych rodzajach świadczeń, dane w mln PLN (Grupy G-G)



Źródło: Analiza DAS MZ na podstawie danych NFZ.

W latach 2011-2018 odnotowano wzrost jednostkowych wydatków NFZ na pacjenta, u którego rozpoznano chorobę neurologiczną. W przypadku ambulatoryjnej opieki specjalistycznej roczna wartość świadczeń w przeliczeniu na pacjenta wzrosła ze 166 zł w 2011 r. do 209 zł w 2018 r. W lecznictwie szpitalnym roczna wartość świadczeń w przeliczeniu na jednego pacjenta wyniosła 2434 zł w 2011 r. i 3491 zł w 2018 r. W przypadku podstawowej opieki zdrowotnej, ze względu na kapitałowy model rozliczania świadczeń, nie ma możliwości oszacowania ich wartości. Szczegółowe dane zawarte są na wykresie poniżej.

Wykres 22. Wydatki w przeliczeniu na pacjenta według lat i poziomu opieki, dane w PLN (Grupy G-G)



Źródło: Analiza DAS MZ na podstawie danych NFZ.

5.2. CHOROBY ZAPALNE OŚRODKOWEGO UKŁADU NERWOWEGO (ICD G00-G09)

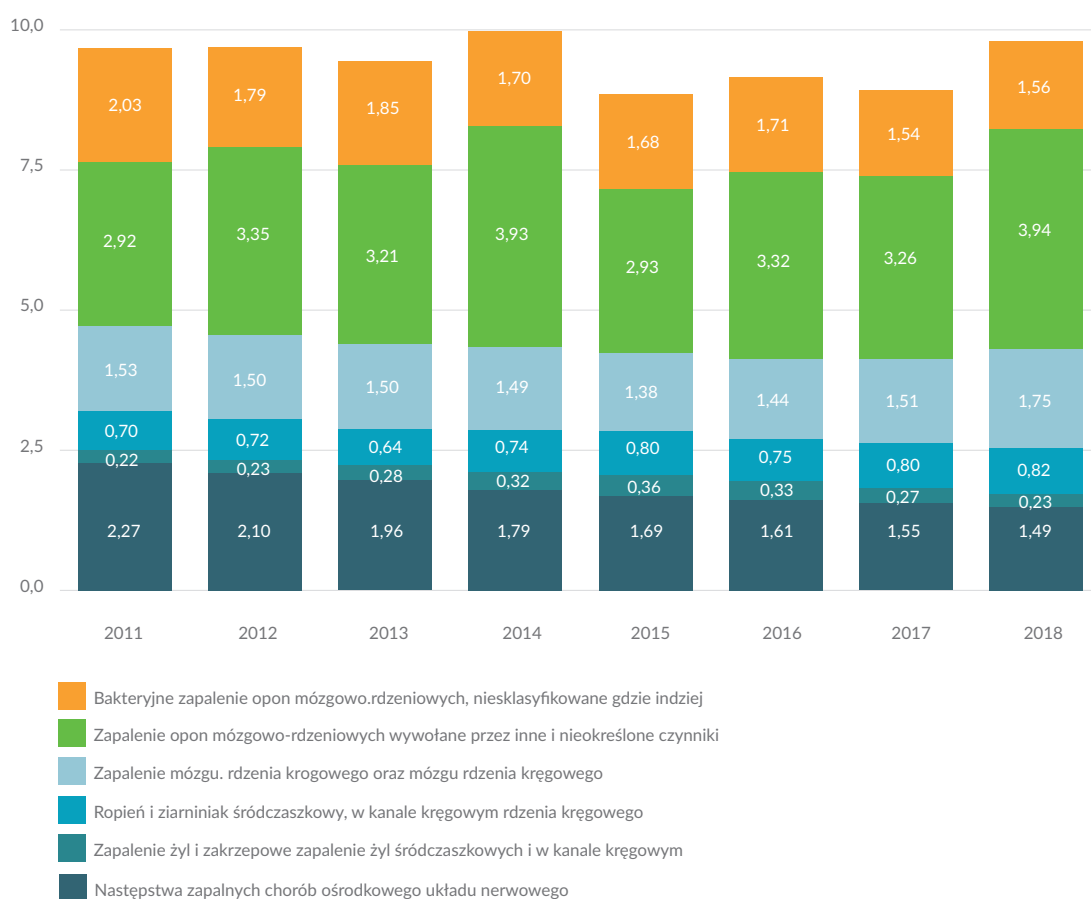
Grupa „Choroby zapalne ośrodkowego układu nerwowego” zawiera następujące jednostki chorobowe według klasyfikacji ICD 10:

- G00 Bakteryjne zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych niesklasyfikowane gdzie indziej
- G01 Zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych w przebiegu chorób bakteryjnych sklasyfikowanych gdzie indziej
- G02 Zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych w przebiegu innych chorób zakaźnych i pasożytniczych sklasyfikowanych gdzie indziej
- G03 Zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych wywołane przez inne i nieokreślone czynniki
- G04 Zapalenie mózgu, rdzenia kręgowego oraz mózgu i rdzenia kręgowego

- G05 Zapalenie mózgu, rdzenia kręgowego oraz mózgu i rdzenia kręgowego w przebiegu chorób sklasyfikowanych gdzie indziej
- G06 Ropień i ziarniniak śródczaszkowy, w kanale kręgowym i rdzenia kręgowego
- G07 Ropień i ziarniniak śródczaszkowy, w kanale kręgowym i rdzenia kręgowego w przebiegu chorób sklasyfikowanych gdzie indziej
- G08 Zapalenie żył i zakrzepowe zapalenie żył śródczaszkowych i w kanale kręgowym
- G09 Następstwa zapalnych chorób ośrodkowego układu nerwowego

Ogólna liczba pacjentów z chorobami zapalnymi układu nerwowego w latach 2011-2018 osiągała stałe wartości nieprzekraczające 10 tys. Największy wzrost liczby pacjentów w tej grupie odnotowano w przypadku pacjentów z zapaleniem opon mózgowych wywołanym przez inne i nieokreślone czynniki (G03). Największy spadek odnotowano w przypadku rozpoznania następstwa zapalnych chorób ośrodkowego układu oddechowego (G09). Szczegółowe dane zawarte są na wykresie poniżej.

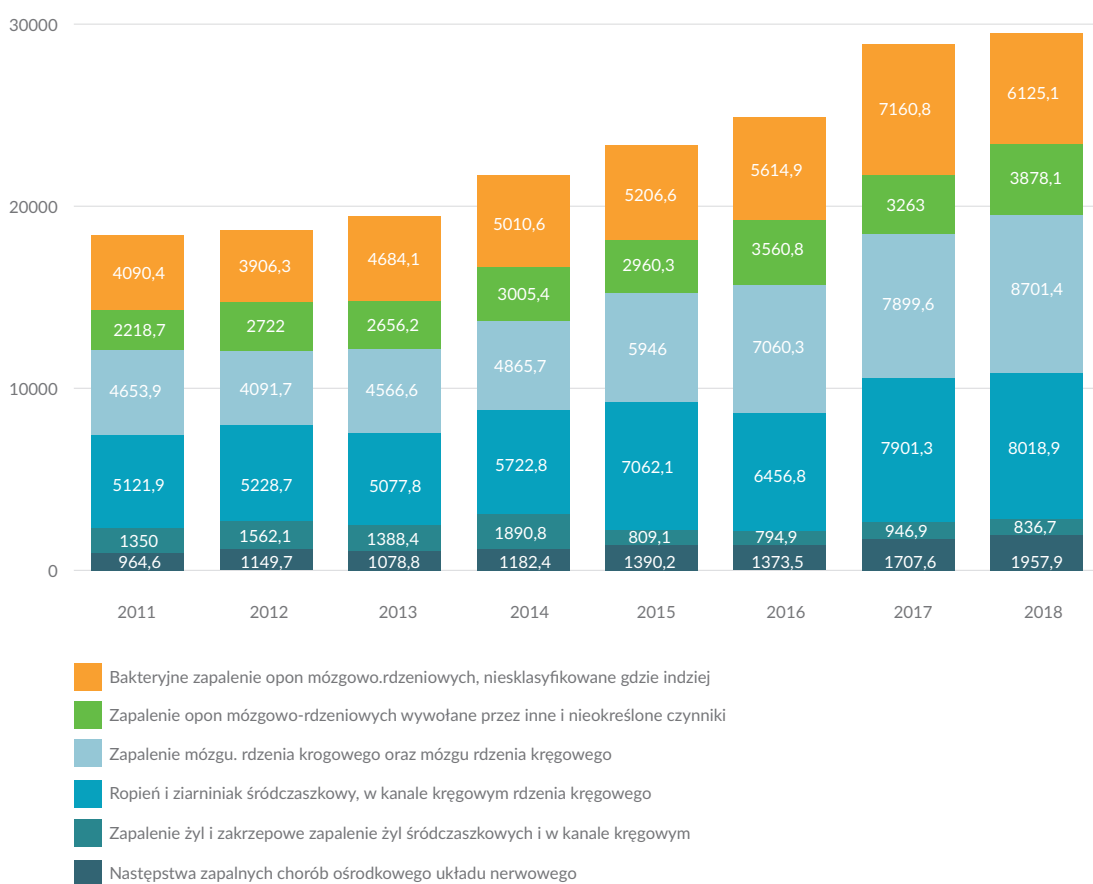
Wykres 23. Choroby zapalne ośrodkowego układu nerwowego – liczba pacjentów, dane w tys.



Źródło: Analiza DAS MZ na podstawie danych NFZ.

W latach 2011-2018 odnotowano znaczący wzrost kosztów leczenia jednostkowego pacjenta chorującego na choroby zapalne ośrodkowego układu nerwowego. Koszt leczenia jednego pacjenta wzrósł z około 18 tys. zł w 2011 r. do blisko 28 tys. zł w 2018 r. Największa dynamika wzrostu dotyczyła pacjentów leczonych z powodu zapalenia mózgu, rdzenia kręgowego oraz mózgu i rdzenia kręgowego (G04). W przypadku rozpoznania zapalenia żył i zakrzepowego zapalenia żył śródczaszkowych i w kanale kręgowym odnotowano znaczący spadek wartości jednostkowego leczenia. Szczegółowe wartości podane są na wykresie poniżej.

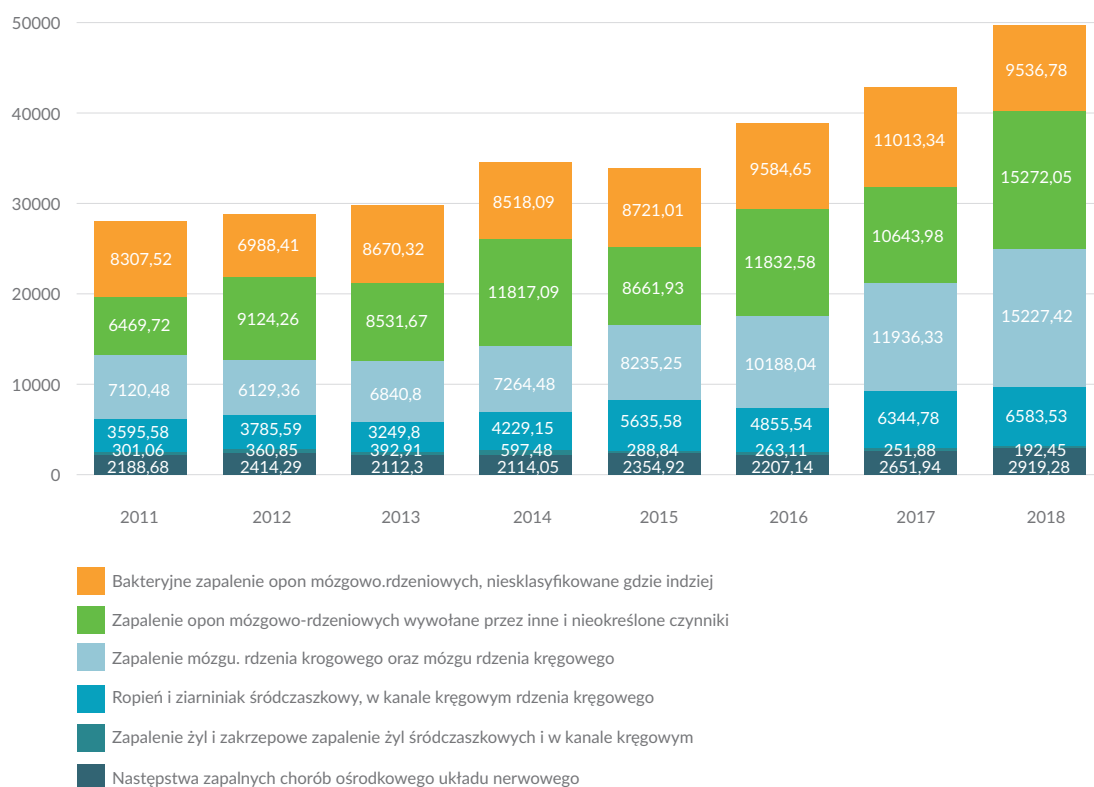
Wykres 24. Choroby zapalne ośrodkowego układu nerwowego – wydatki na pacjenta, dane w PLN



Źródło: Analiza DAS MZ na podstawie danych NFZ.

W latach 2011-2018 nastąpił znaczący wzrost wartości kosztów związanych z leczeniem chorób zapalnych ośrodkowego układu nerwowego z ponad 28 mln do prawie 50 mln zł. Największy wzrost kosztów odnotowano w przypadku leczenia pacjentów z rozpoznaniem zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych wywołanego przez inne i nieokreślone czynniki (G03). Szczegółowe koszty leczenia związane z poszczególnymi chorobami zapalnymi zawarte są na wykresie poniżej.

Wykres 25. Choroby zapalne ośrodkowego układu nerwowego – wydatki ogólne, dane w tys. PLN



Źródło: Analiza DAS MZ na podstawie danych NFZ.

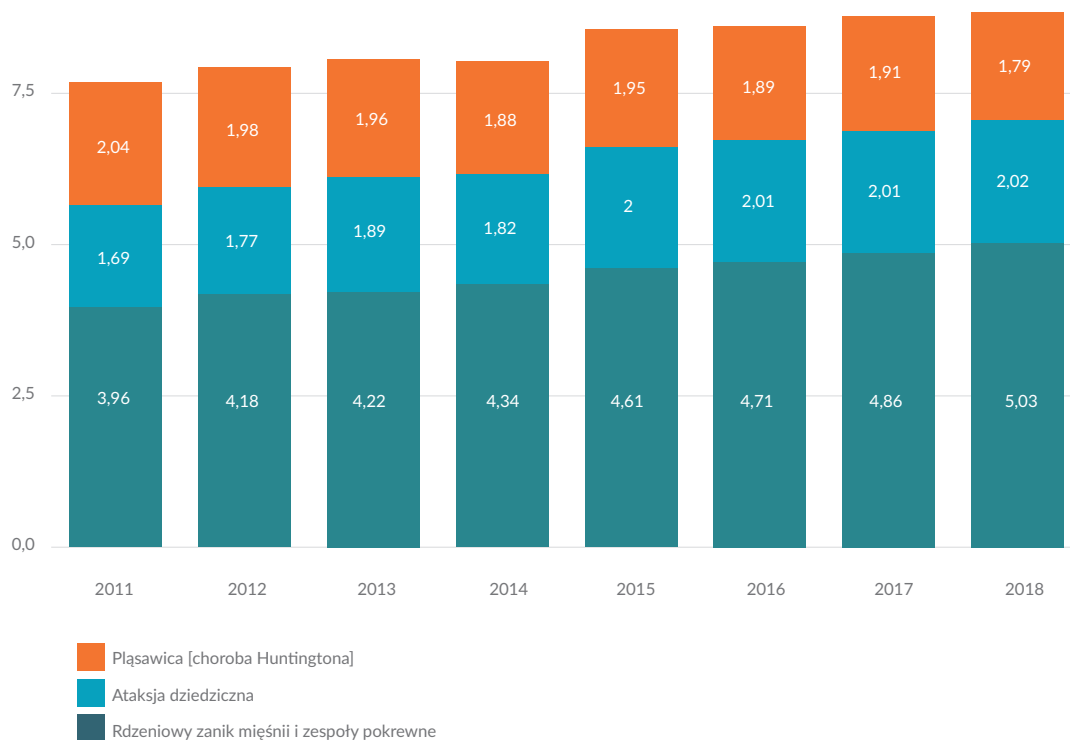
5.3. UKŁADOWE ZANIKI PIERWOTNE ZAJMUJĄCE OŚRODKOWY UKŁAD NERWOWY

Grupa „Układowe zaniki pierwotne zajmujące ośrodkowy układ nerwowy” zawiera następujące jednostki chorobowe według klasyfikacji ICD 10:

- G10 Płásawica (choroba Huntingtona)
- G11 Ataksja dziedziczna
- G12 Rdzeniowy zanik mięśni i zespoły pokrewne

Ogólna liczba pacjentów z chorobami dotyczącymi układowych zaników pierwotnych zajmujących ośrodkowy układ nerwowy ulegała nieznaczniemu wzrostowi w latach 2011-2018 od 7,7 tys. do 8,8 tys. Największy wzrost liczby pacjentów w tej grupie odnotowano w przypadku pacjentów z rozpoznaniem rdzeniowego zaniku mięśni i zespołów pokrewnych (G12). Największy spadek odnotowano w przypadku rozpoznania ataksji dziedzicznej (G11). Szczegółowe dane zawarte są na wykresie poniżej.

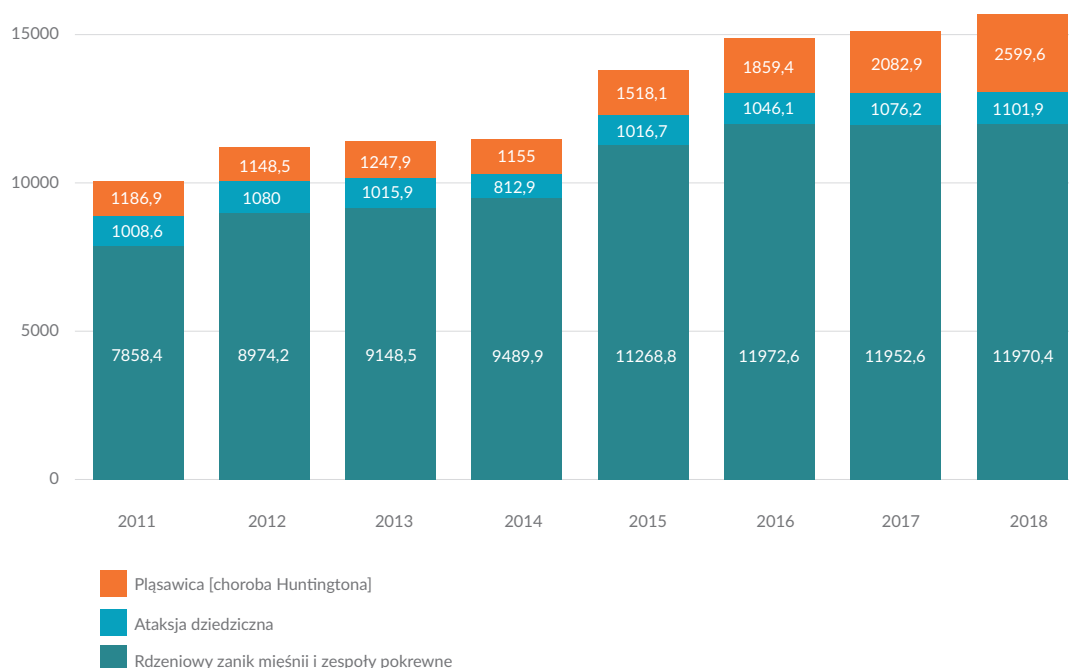
Wykres 26. Układowe zaniki pierwotne zajmujące ośrodkowy układ nerwowy – liczba pacjentów, dane w tys.



Źródło: Analiza DAS MZ na podstawie danych NFZ.

W latach 2011-2018 odnotowano znaczący wzrost kosztów leczenia jednostkowego pacjenta chorującego na układowe zaniki pierwotne zajmujące ośrodkowy układ nerwowy. Koszt leczenia jednego pacjenta wzrósł z około 10 tys. w 2011 r. do blisko 16 tys. w 2018 r. Największa dynamika wzrostu dotyczyła pacjentów leczonych z rozpoznaniem rdzeniowego zaniku mięśni i zespołów pokrewnych (G12) oraz płasawicy (G10). Szczegółowe wartości podane są na wykresie poniżej.

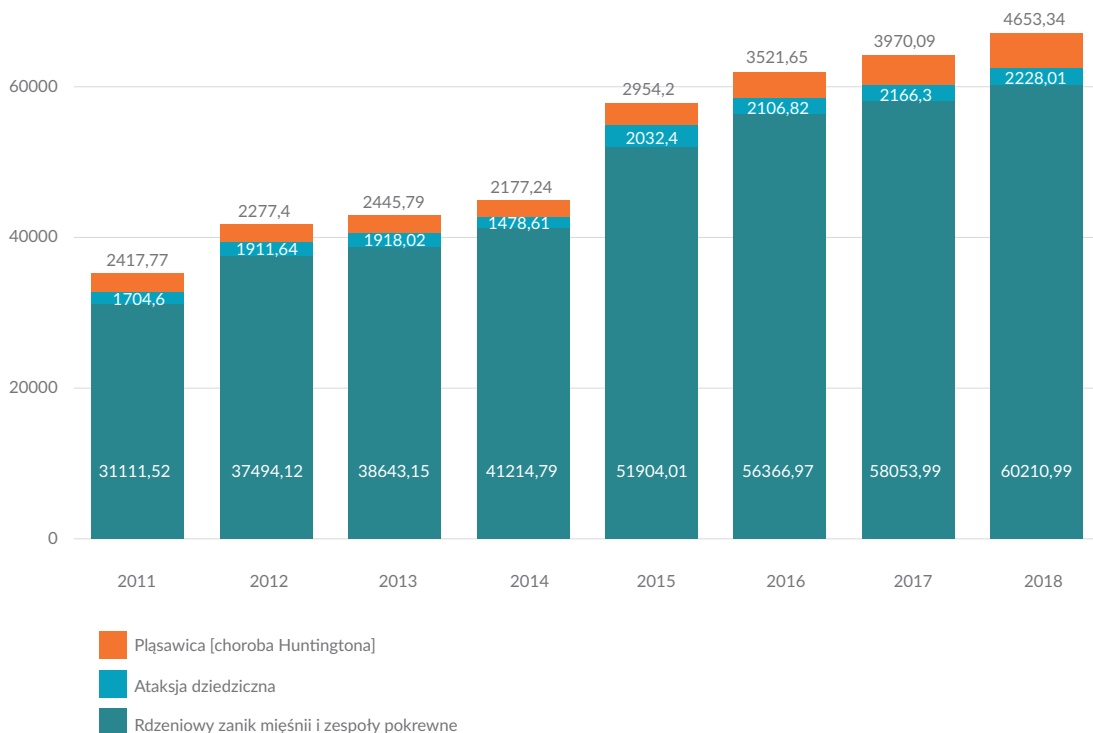
Wykres 27. Układowe zaniki pierwotne zajmujące ośrodkowy układ nerwowy – wydatki na pacjenta, dane w PLN



Źródło: Analiza DAS MZ na podstawie danych NFZ.

W latach 2011-2018 nastąpił znaczący wzrost wartości kosztów związanych z leczeniem chorób zapalnych ośrodkowego układu nerwowego z ponad 36 mln zł do prawie 67 mln. Największy wzrost kosztów odnotowano w przypadku leczenia pacjentów z rozpoznaniem rdzeniowego zaniku mięśni i zespołów pokrewnych (G12). Szczegółowe koszty leczenia związane z poszczególnymi chorobami zawarte są na wykresie poniżej.

Wykres 28. Układowe zaniki pierwotne zajmujące ośrodkowy układ nerwowy – wydatki ogółem, dane w tys. PLN



Źródło: Analiza DAS MZ na podstawie danych NFZ.

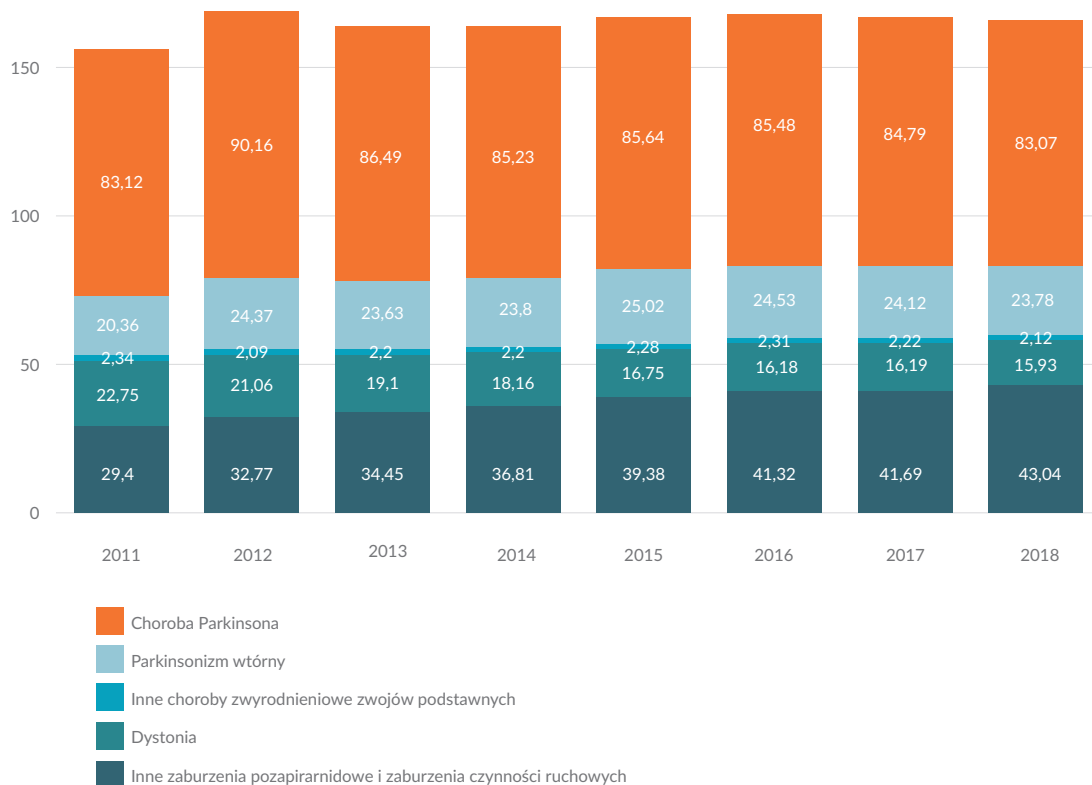
5.4. ZABURZENIA POZAPIRAMIDOWE I ZABURZENIA CZYNNOŚCI RUCHOWYCH

Grupa „Zaburzenia pozapiramidowa i zaburzenia czynności ruchowych” zawiera następujące jednostki chorobowe według klasyfikacji ICD 10:

- G20 Choroba Parkinsona
- G21 Parkinsonizm wtórny
- G22 Parkinsonizm w przebiegu chorób sklasyfikowanych gdzie indziej
- G23 Inne choroby zwyrodnieniowe zwojów podstawnych
- G24 Dystonia
- G25 Inne zaburzenia pozapiramidowe i zaburzenia czynności ruchowych
- G26 Zaburzenia pozapiramidowe i zaburzenia czynności ruchowych w przebiegu chorób sklasyfikowanych gdzie indziej

Ogólna liczba pacjentów z chorobami typu „Zaburzenia pozapiramidowe i zaburzenia czynności ruchowych” w latach 2011-2018 utrzymuje się na poziomie około 170 tys. Największy wzrost liczby pacjentów w tej grupie odnotowano w przypadku pacjentów z rozpoznaniem parkinsonizmu wtórnego (G21) i innych zaburzeń pozapiramidowych i zaburzeń czynności ruchowych (G25). Największy spadek liczby pacjentów odnotowano w przypadku rozpoznania dystonii (G24). Szczegółowe dane zawarte są na wykresie poniżej.

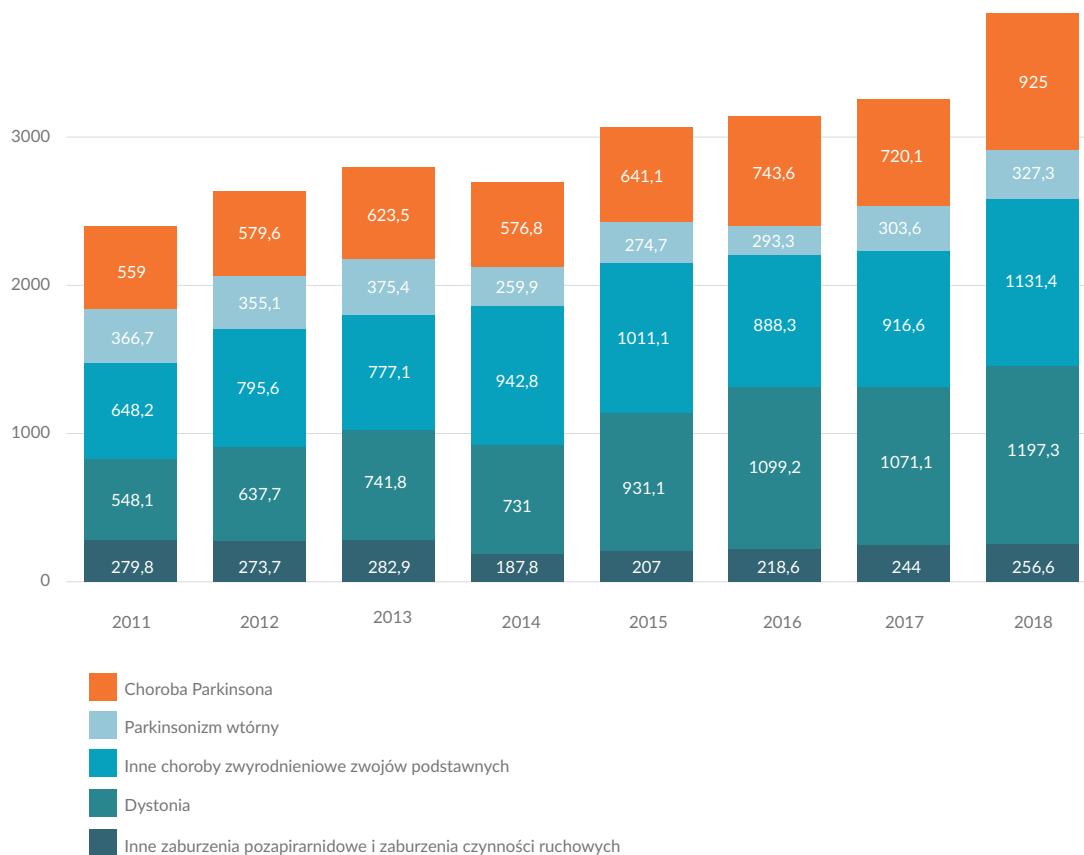
Wykres 29. Zaburzenia pozapiramidowe i zaburzenia czynności ruchowych – liczba pacjentów, dane w tys.



Źródło: Analiza DAS MZ na podstawie danych NFZ.

W latach 2011-2018 odnotowano znaczący wzrost kosztów leczenia jednostkowego pacjenta chorującego na zaburzenia pozapiramidowe i zaburzenia czynności ruchowych. Koszt leczenia jednego pacjenta wzrósł z około 2,4 tys. w 2011 r. do blisko 3,8 tys. w 2018 r. Największa dynamika wzrostu dotyczyła pacjentów leczonych z rozpoznaniem choroby Parkinsona (G20) i dystonii (G24). Szczegółowe wartości podane są na wykresie poniżej.

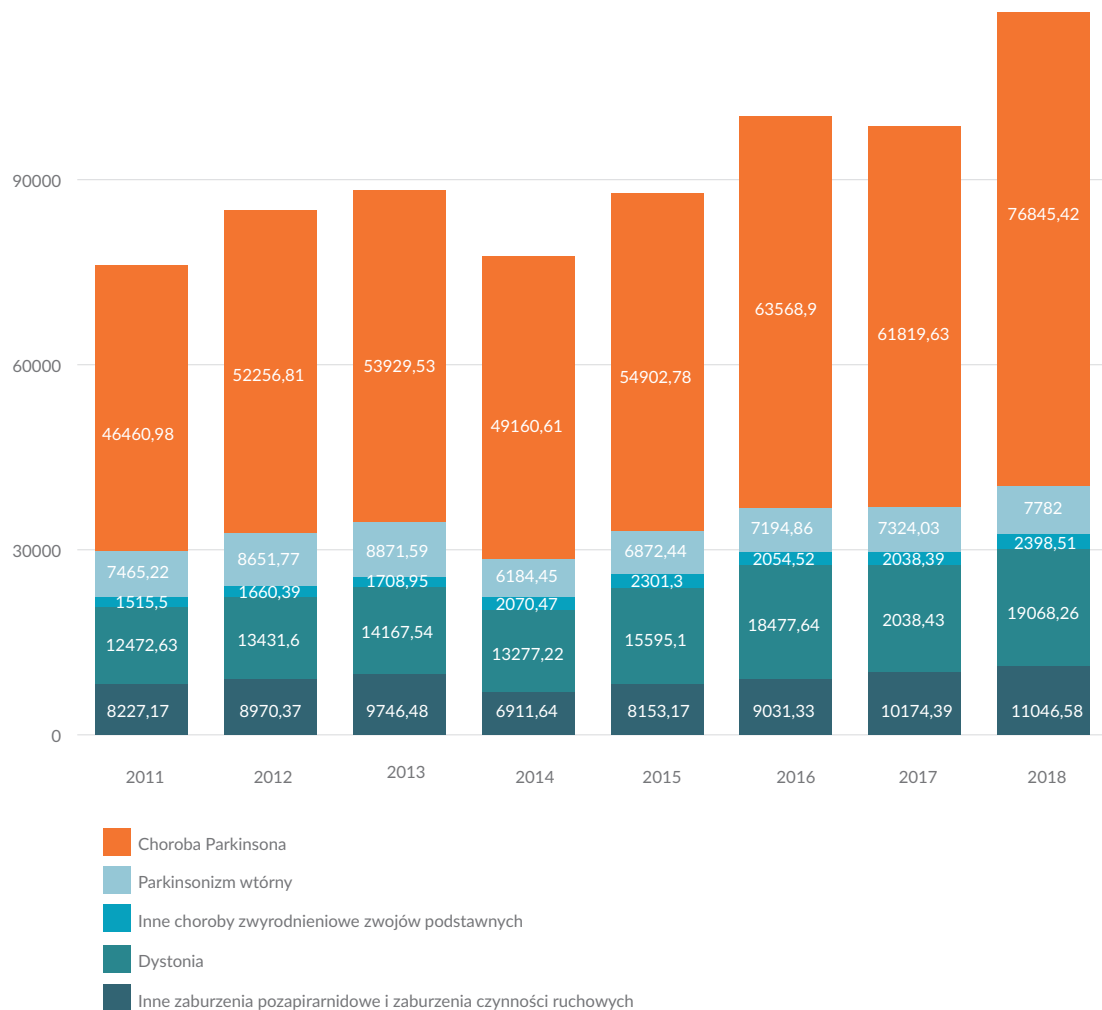
Wykres 30. Zaburzenia pozapiramidowe i zaburzenia czynności ruchowych – wydatki na pacjenta, dane w PLN



Źródło: Analiza DAS MZ na podstawie danych NFZ.

W latach 2011-2018 nastąpił znaczący wzrost kosztów związanych z leczeniem zaburzeń pozapiramidowych i zaburzeń czynności ruchowych z ponad 76 mln zł do prawie 116 mln zł. Największy wzrost kosztów odnotowano w przypadku leczenia pacjentów z rozpoznaniem choroby Parkinsona (G20). Szczegółowe koszty leczenia związane z poszczególnymi chorobami zawarte są na wykresie poniżej.

Wykres 31. Zaburzenia pozapiramidowe i zaburzenia czynności ruchowych – wydatki ogółem, dane w tys. PLN



Źródło: Analiza DAS MZ na podstawie danych NFZ.

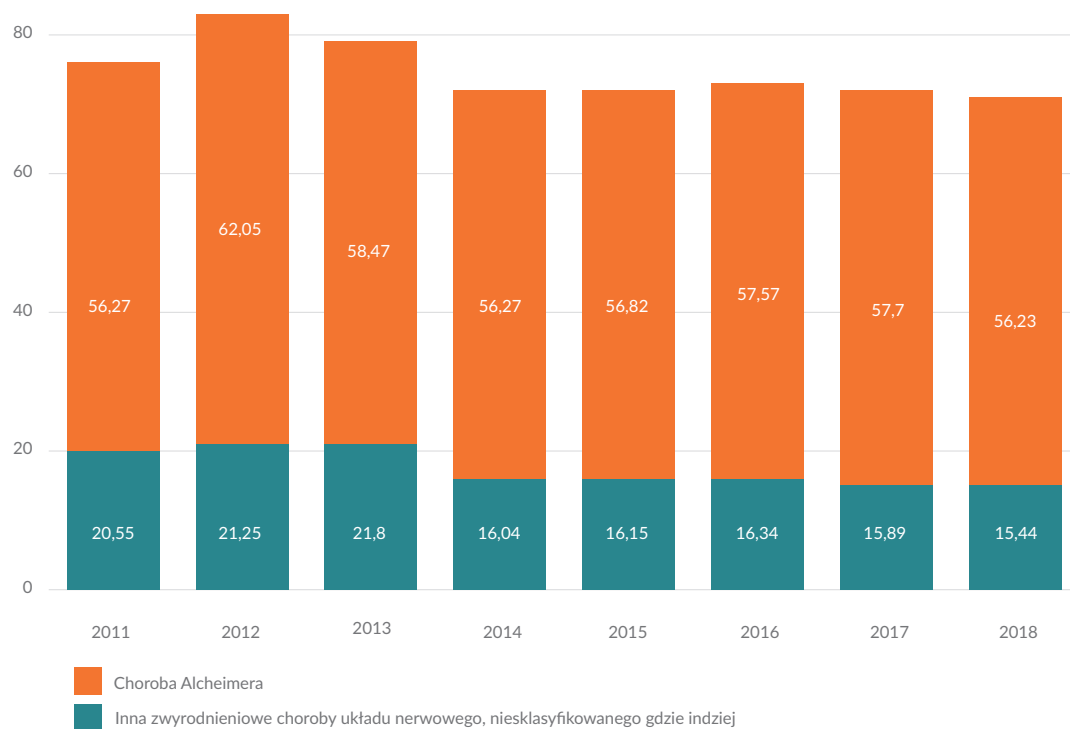
5.5. INNE CHOROBY ZWYRODNIENIOWE UKŁADU NERWOWEGO

Grupa „Inne choroby zwyrodnieniowe układu nerwowego” zawiera następujące jednostki chorobowe według klasyfikacji ICD 10:

- G30 Choroba Alzheimer'a
- G31 Inne zwyrodnieniowe choroby układu nerwowego niesklasyfikowane gdzie indziej
- G32 Inne zwyrodnieniowe zaburzenia układu nerwowego występujące w przebiegu chorób sklasyfikowanych gdzie indziej

Ogólna liczba pacjentów z chorobami typu „Inne choroby zwyrodnieniowe układu nerwowego” (G30-G32) w latach 2011-2018 utrzymuje się na poziomie około 72 tys. z zaznaczoną niewielką tendencją spadkową. Szczegółowe dane zawarte są na wykresie poniżej.

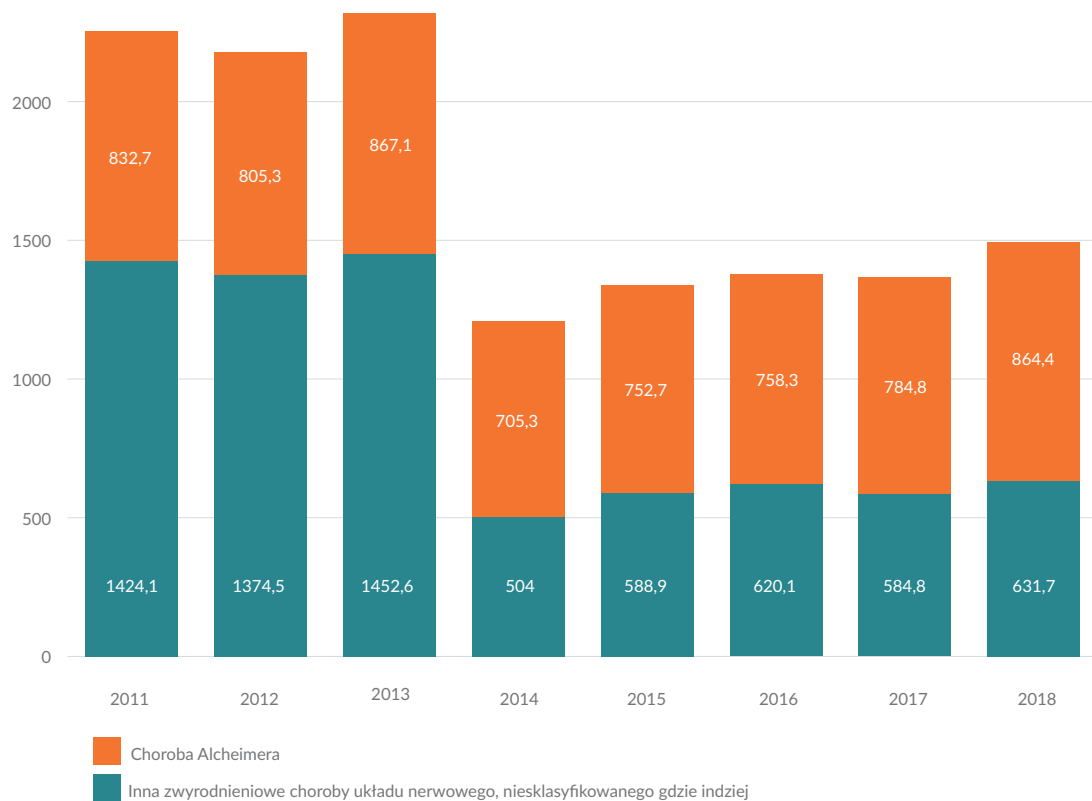
Wykres 32. Inne choroby zwyrodnieniowe układu nerwowego – liczba pacjentów, dane w tys.



Źródło: Analiza DAS MZ na podstawie danych NFZ.

W latach 2011-2018 odnotowano znaczący spadek kosztów leczenia jednostkowego pacjenta chorującego na inne choroby zwyrodnieniowe układu nerwowego (G30-G32). Koszt leczenia jednego pacjenta uległ obniżeniu z około 2,5 tys. zł w 2011 r. do blisko 1,5 tys. zł w 2018 r. Obniżenie kosztów dotyczyło pacjentów z rozpoznaniem innych zwyrodnieniowych chorób układu nerwowego niesklasyfikowanych gdzie indziej (G32). Szczegółowe wartości podane są na wykresie poniżej.

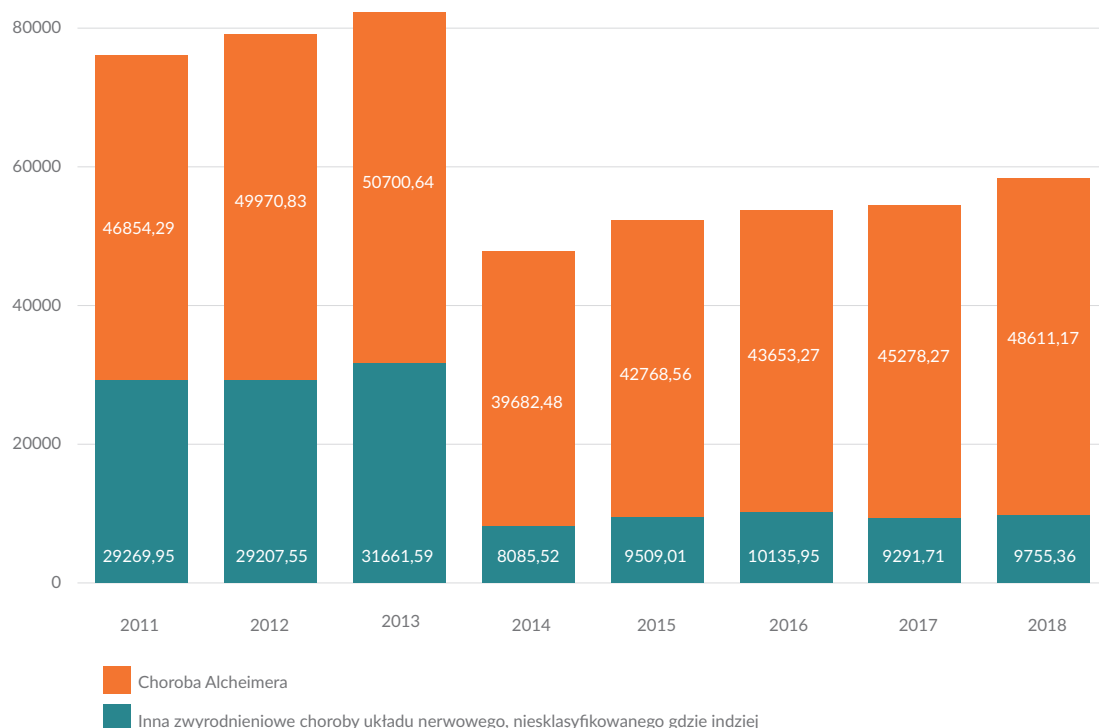
Wykres 33. Inne choroby zwyrodnieniowe układu nerwowego – wydatki na pacjenta, dane w PLN.



Źródło: Analiza DAS MZ na podstawie danych NFZ.

W latach 2011-2018 nastąpił znaczący spadek kosztów związanych z leczeniem pacjentów z rozpoznaniem innych chorób zwyrodnieniowych układu nerwowego (G30-G32) z ponad 78 mln zł do prawie 57 mln zł. Obniżenie wydatków w tej grupie dotyczyło pacjentów z rozpoznaniem innych zwyrodnieniowych chorób układu nerwowego niesklasyfikowanych gdzie indziej (G32), co było związane ze zmianami wprowadzonymi w 2014 r. w rozliczeniach świadczeń szpitalnych udzielonych pacjentom chorującym na inne choroby zwyrodnieniowe układu nerwowego. Szczegółowe koszty leczenia związane z poszczególnymi chorobami zawarte są na wykresie poniżej.

Wykres 34. Inne choroby zwyrodnieniowe układu nerwowego – wydatki ogółem, dane w tys. PLN



Źródło: Analiza DAS MZ na podstawie danych NFZ.

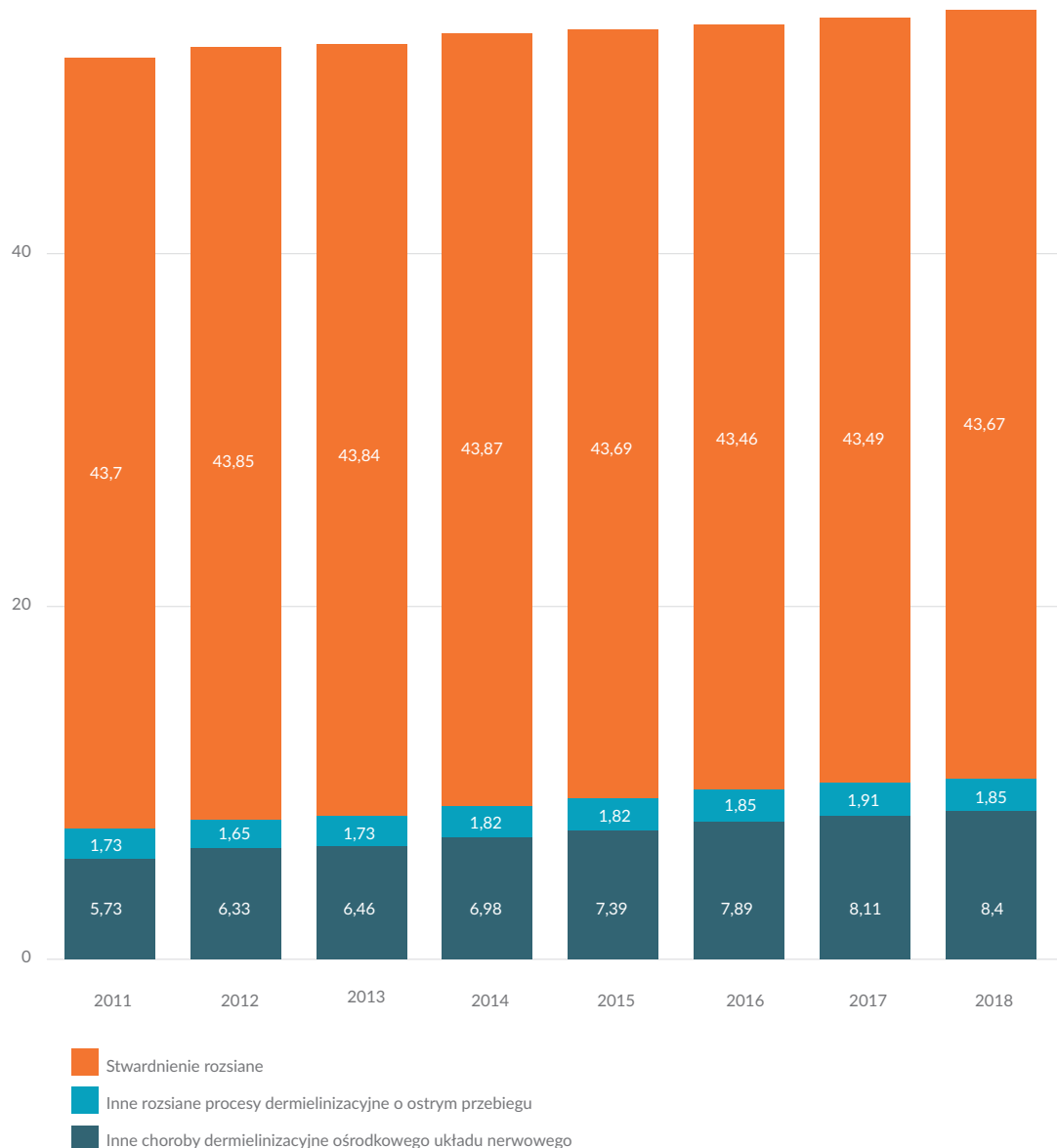
5.6. CHOROBY DEMIELINIZACYJNE OŚRODKOWEGO UKŁADU NERWOWEGO

Grupa „Choroby demielinizacyjne ośrodkowego układu nerwowego” zawiera następujące jednostki chorobowe według klasyfikacji ICD 10:

- G35 Stwardnienie rozsiane
- G36 Inne rozsiane procesy demielinizacyjne o ostrym przebiegu
- G37 Inne choroby demielinizacyjne ośrodkowego układu nerwowego

Ogólna liczba pacjentów z rozpoznaniem chorób demielinizacyjnych ośrodkowego układu nerwowego (G35-G37) w latach 2011-2018 utrzymuje się na poziomie około 52 tys. z zaznaczoną niewielką tendencją wzrostową. Szczegółowe dane zawarte są na wykresie poniżej.

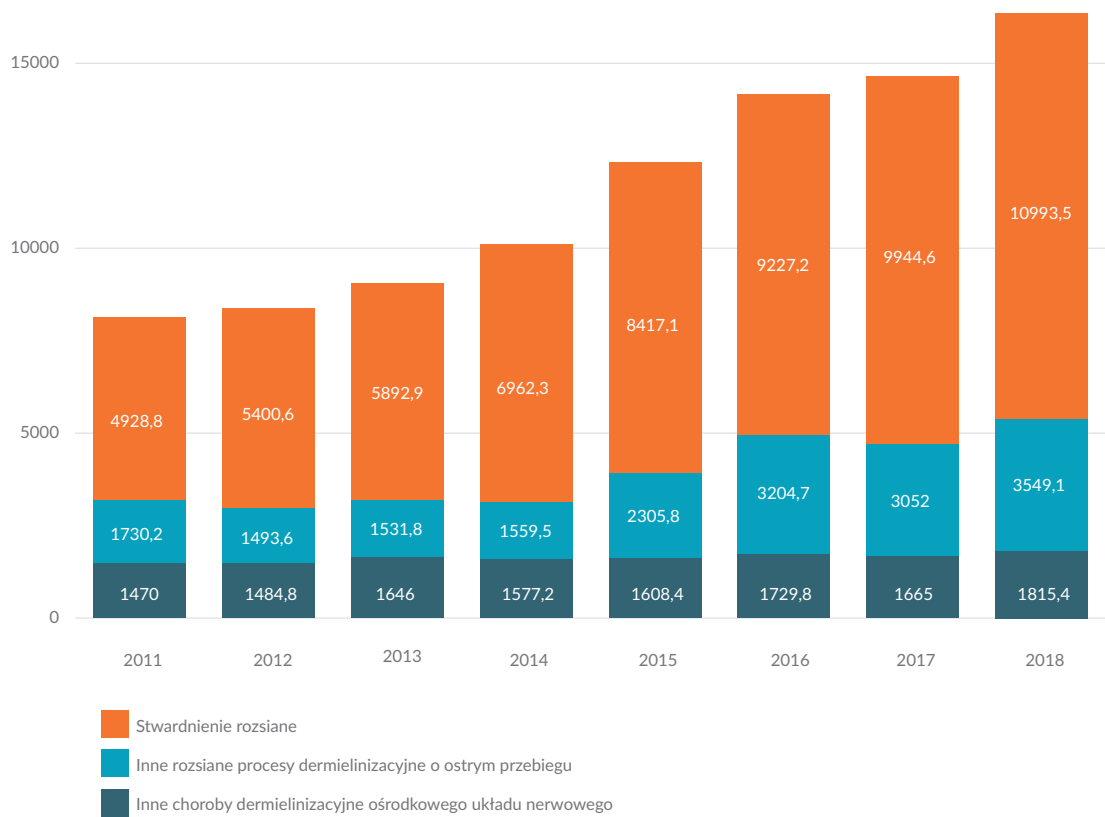
Wykres 35. Choroby demielinizacyjne ośrodkowego układu nerwowego – liczba pacjentów, dane w tys.



Źródło: Analiza DAS MZ na podstawie danych NFZ.

W latach 2011-2018 odnotowano znaczący wzrost kosztów leczenia jednostkowego pacjenta chorującego na choroby demielinizacyjne ośrodkowego układu nerwowego (G35-G37). Koszt leczenia jednego pacjenta uległ dużemu wzrostowi z około 8,1 tys. zł w 2011 r. do blisko 16,5 tys. zł w 2018 r. Wzrost kosztów dotyczył przede wszystkim pacjentów z rozpoznaniem stwardnienia rozsianego (G35). Szczegółowe wartości podane są na wykresie poniżej.

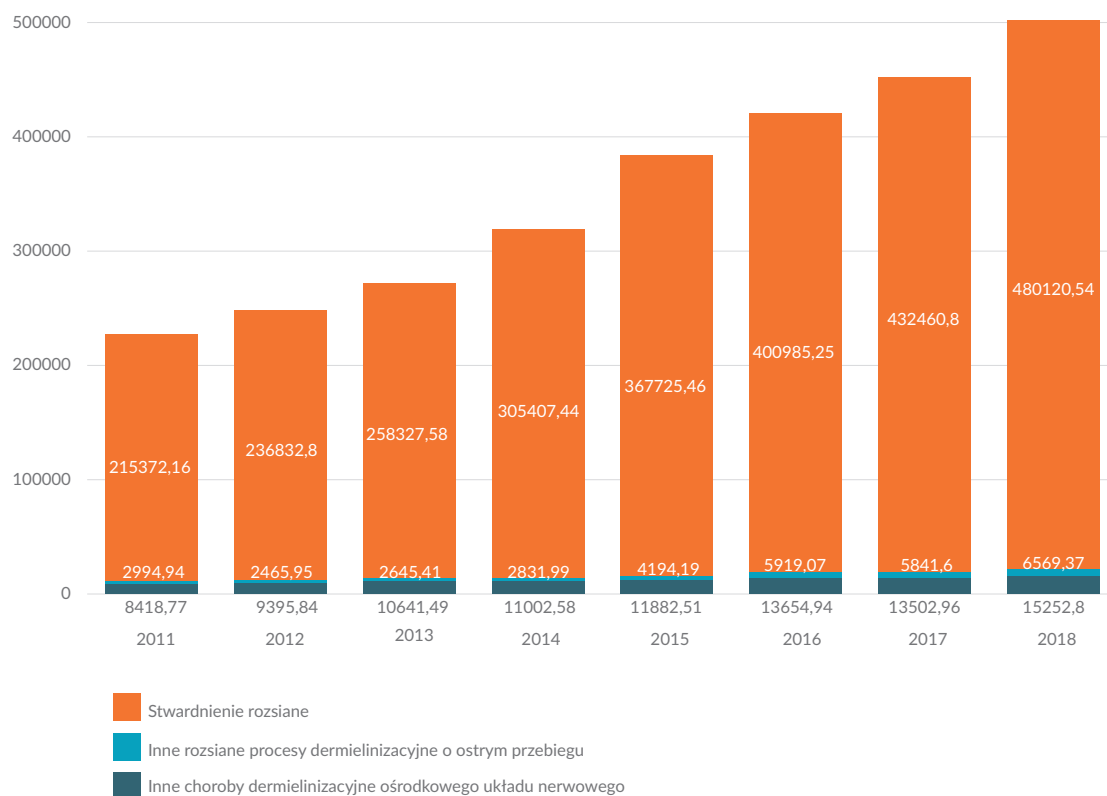
Wykres 36. Choroby demielinizacyjne ośrodkowego układu nerwowego – wydatki na pacjenta, dane w PLN



Źródło: Analiza DAS MZ na podstawie danych NFZ.

W latach 2011-2018 nastąpił znaczący wzrost kosztów związanych z leczeniem pacjentów z rozpoznaniem chorób demielinizacyjnych ośrodkowego układu nerwowego (G35-G37) z ponad 218 mln zł do prawie 0,5 mld zł. Dynamiczny wzrost dotyczył pacjentów z rozpoznaniem stwardnienia rozsianego. Szczegółowe koszty leczenia związane z poszczególnymi chorobami zawarte są na wykresie poniżej.

Wykres 37. Choroby demielinizacyjne ośrodkowego układu nerwowego – wydatki ogółem, dane w tys. PLN



Źródło: Analiza DAS MZ na podstawie danych NFZ.

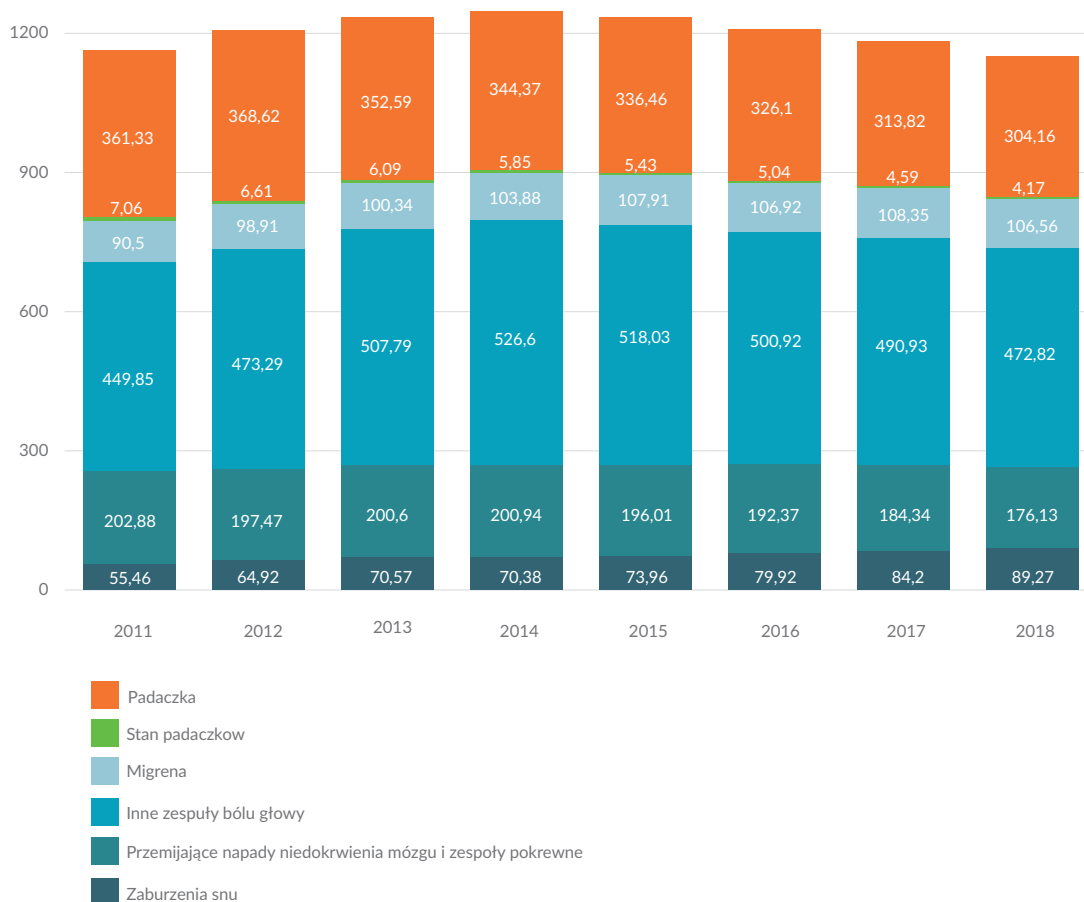
5.7. ZABURZENIA OKRESOWE I NAPADOWE

Grupa „Zaburzenia okresowe i napadowe” zawiera następujące jednostki chorobowe według klasyfikacji ICD 10:

- G40 Padaczka
- G41 Stan padaczkowy
- G43 Migrena
- G44 Inne zespoły bólu głowy
- G45 Przemijające napady niedokrwienia mózgu i zespoły pokrewne
- G46 Zespoły naczyniowe mózgu w przebiegu chorób naczyń mózgowych (I60-I67)
- G47 Zaburzenia snu

W analizowanej grupie znajdują się następujące rozpoznania: migrena, inne zespoły bólu głowy, padaczka, stany padaczkowe, zaburzenia snu oraz przemijające napady niedokrwienia mózgu i zespoły pokrewne. Ogólna liczba pacjentów w grupie „Zaburzenia okresowe i napadowe” (G40-G47) w latach 2011-2018 utrzymuje się na stałym poziomie 1,2 mln pacjentów. Największy wzrost liczby pacjentów w tej grupie odnotowano w przypadku pacjentów z migreną (G43). Największy spadek liczby pacjentów odnotowano w przypadku rozpoznania przemijających napadów niedokrwienia mózgu i zespołów pokrewnych (G45). Szczegółowe dane zawarte są na wykresie poniżej.

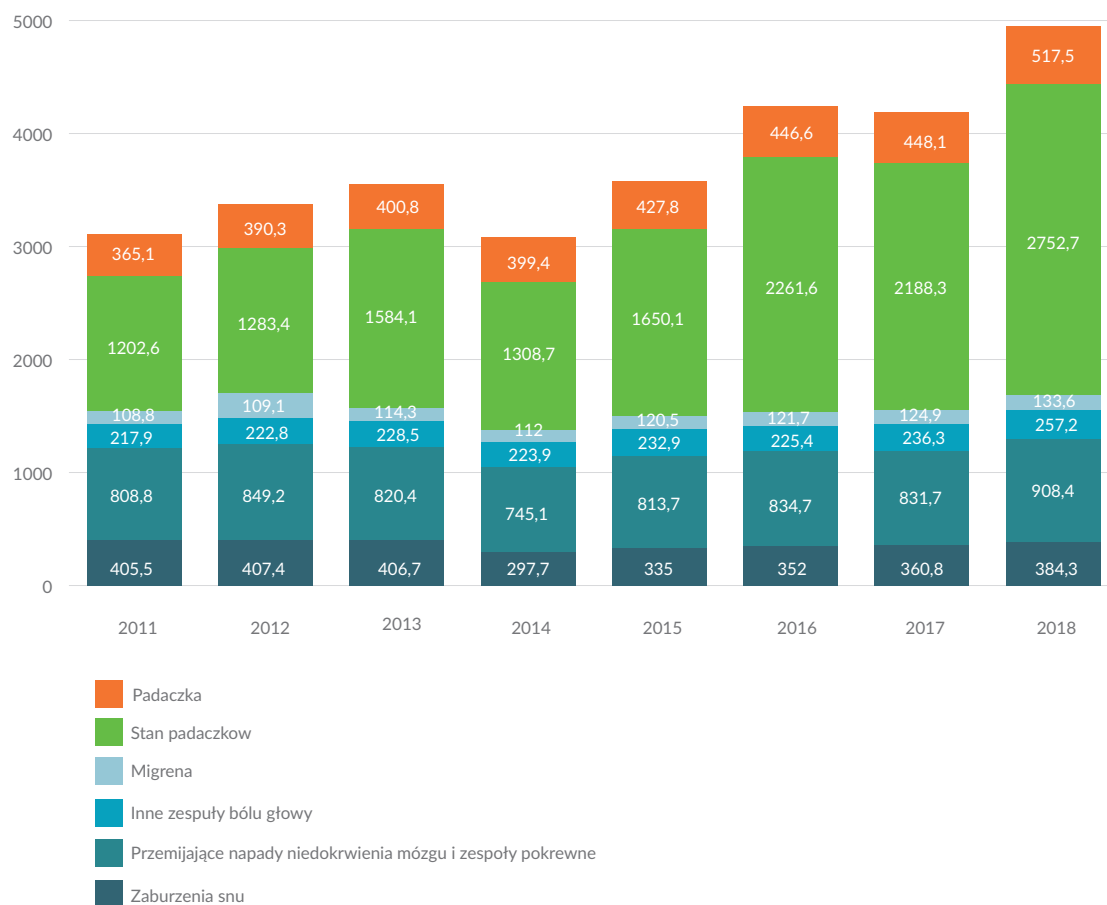
Wykres 38. Zaburzenia okresowe i napadowe – liczba pacjentów, dane w tys.



Źródło: Analiza DAS MZ na podstawie danych NFZ.

W latach 2011-2018 odnotowano znaczący wzrost kosztów leczenia jednostkowego pacjenta chorującego na choroby w grupie „Zaburzenia okresowe i napadowe” (G40-G47). Koszt leczenia jednego pacjenta uległ dużemu wzrostowi z około 3,1 tys. zł w 2011 r. do blisko 5 tys. zł w 2018 r. Wzrost kosztów dotyczył przede wszystkim pacjentów z rozpoznaniem przemijających napadów niedokrwienia mózgu i zespołów pokrewnych (G45). Szczegółowe wartości podane są na wykresie poniżej.

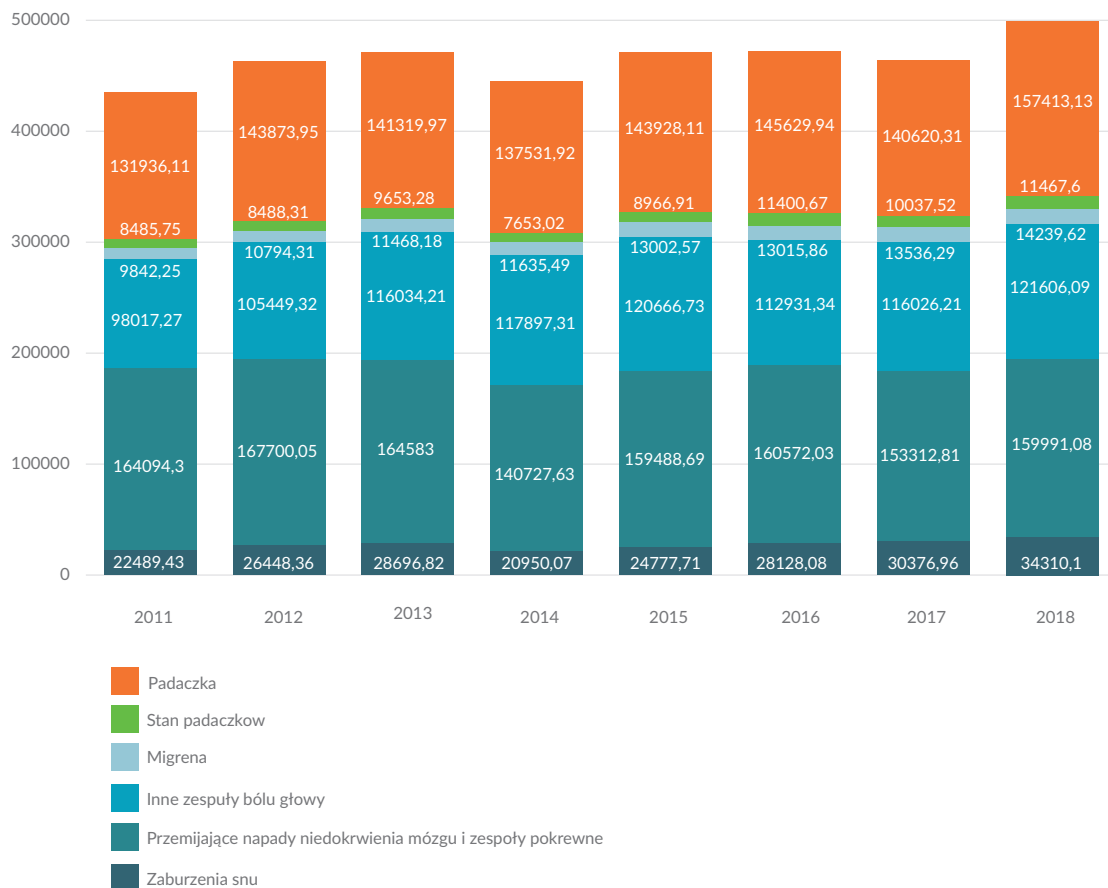
Wykres 39. Zaburzenia okresowe i napadowe – wydatki na pacjenta, dane w PLN



Źródło: Analiza DAS MZ na podstawie danych NFZ.

W latach 2011-2018 nastąpił niewielki wzrost wartości kosztów związanych z leczeniem pacjentów na choroby z grupy „Zaburzenia okresowe i napadowe” (G40-G47) z ponad 435 mln zł do prawie 496 mln zł. Wzrost dotyczył przede wszystkim kosztów leczenia pacjentów z padaczką. Szczegółowe koszty związane z poszczególnymi chorobami zawarte są na wykresie poniżej.

Wykres 40. Zaburzenia okresowe i napadowe – wydatki ogółem, dane w tys. PLN



Źródło: Analiza DAS MZ na podstawie danych NFZ.

5.8. ZABURZENIA OBEJMUJĄCE NERWY, KORZENIE NERWÓW RDZENIOWYCH I SPLOTY NERWOWE

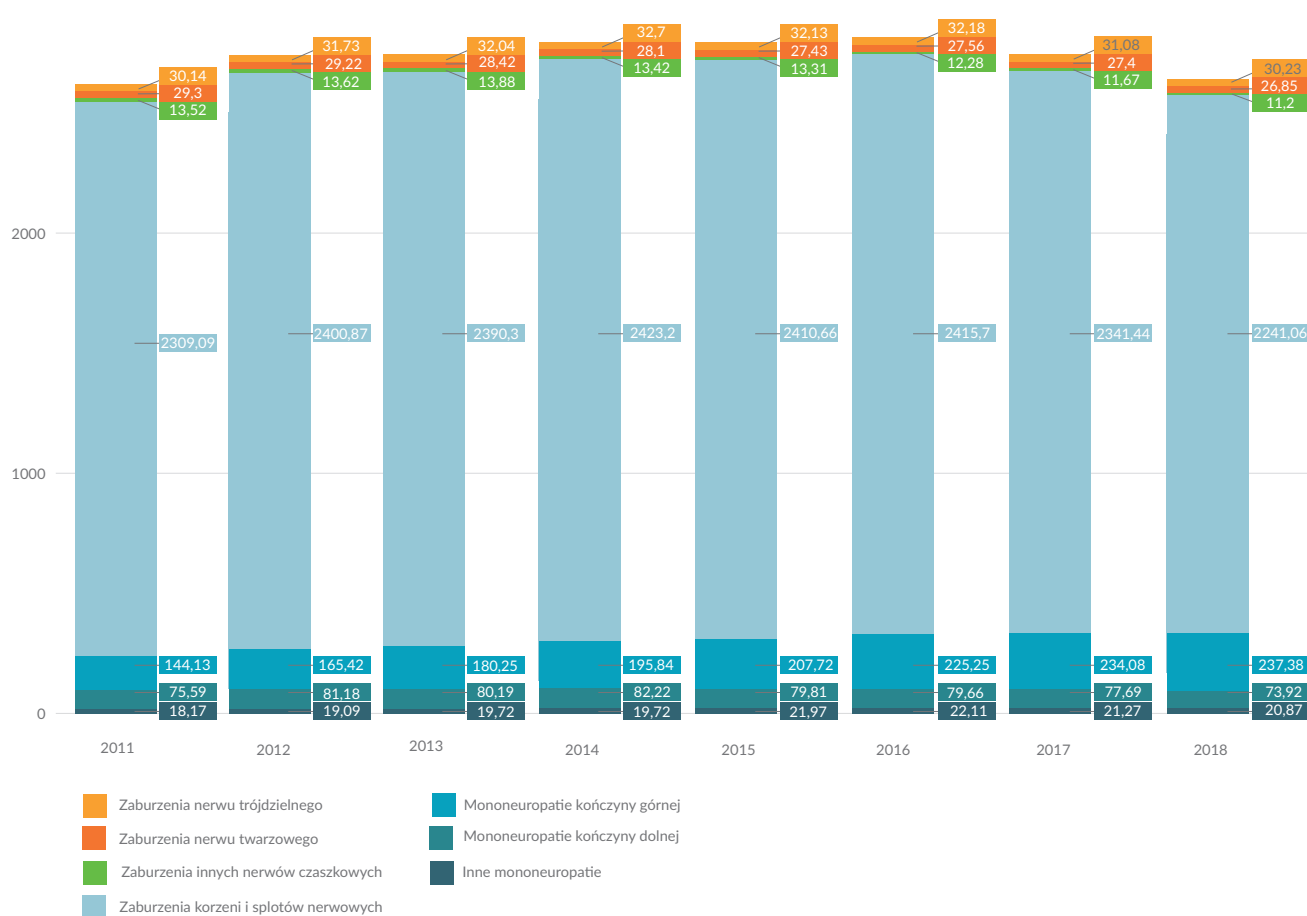
Grupa „Zaburzenia obejmujące nerwy, korzenie nerwów rdzeniowych i spłoty nerwowe” zawiera następujące jednostki chorobowe według klasyfikacji ICD 10:

- G50 Zaburzenia nerwu trójdzielnego
- G51 Zaburzenia nerwu twarzowego
- G52 Zaburzenia innych nerwów czaszkowych
- G54 Zaburzenia korzeni i spłotów nerwowych

- G56 Mononeuropatie kończyny górnej
- G57 Mononeuropatie kończyny dolnej
- G58 Inne mononeuropatie
- G59 Mononeuropatia w przebiegu chorób sklasyfikowanych gdzie indziej

Ogólna liczba pacjentów w grupie „Zaburzenia obejmujące nerwy, korzenie nerwów rdzeniowych i sploty nerwowe” w latach 2011-2018 utrzymuje się na stałym poziomie 2,5 mln. Największy wzrost liczby pacjentów w tej grupie odnotowano w przypadku chorych z rozpoznaniem mononeuropatii kończyny górnej (G56). Szczegółowe dane zawarte są na wykresie poniżej.

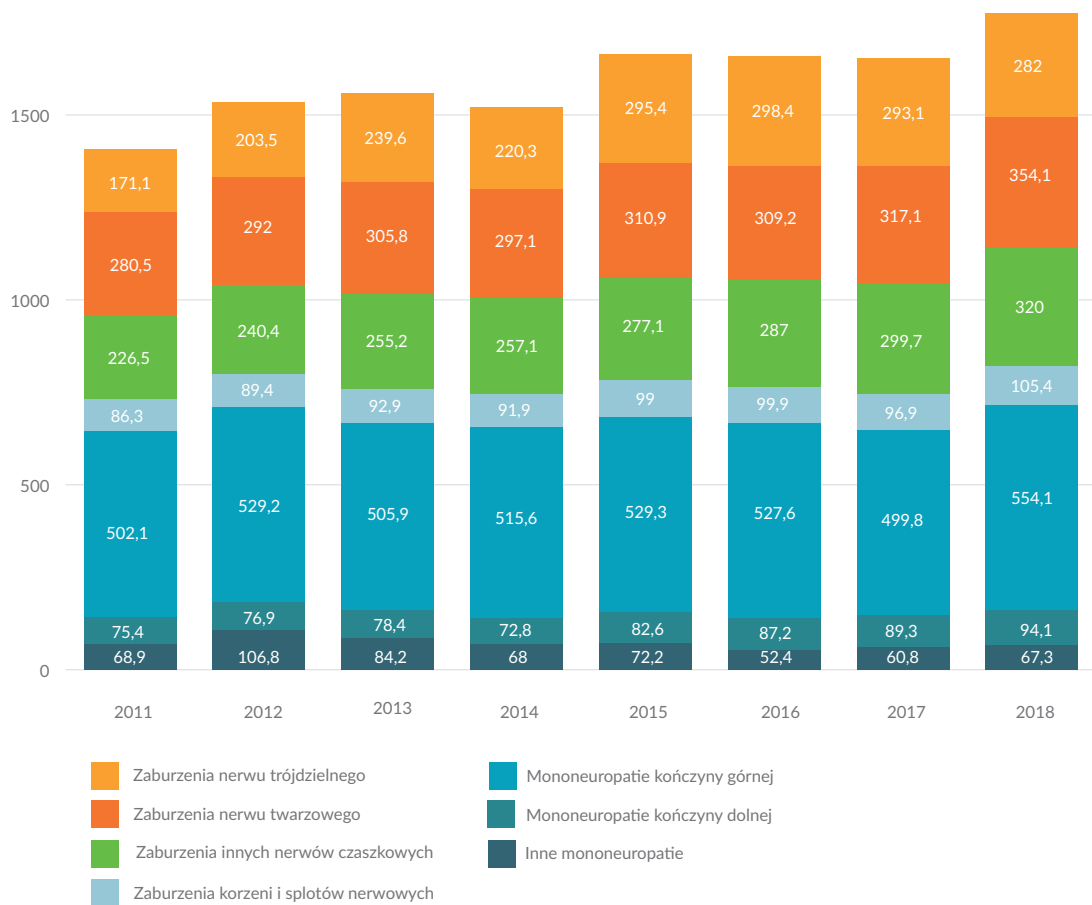
Wykres 41. Zaburzenia obejmujące nerwy, korzenie nerwów rdzeniowych i sploty nerwowe – liczba pacjentów, dane w tys.



Źródło: Analiza DAS MZ na podstawie danych NFZ.

W latach 2011-2018 odnotowano niewielki wzrost kosztów leczenia jednostkowego pacjenta chorującego na choroby w grupie „Zaburzenia obejmujące nerwy, korzenie nerwów rdzeniowych i sploty nerwowe” (G50-G59). Koszt leczenia jednego pacjenta uległ wzrostowi z około 1,4 tys. zł w 2011 r. do blisko 1,8 tys. zł w 2018 r. Wzrost kosztów dotyczył przede wszystkim pacjentów z rozpoznaniem zaburzeń innych nerwów czaszkowych (G52). Szczegółowe wartości podane są na wykresie poniżej.

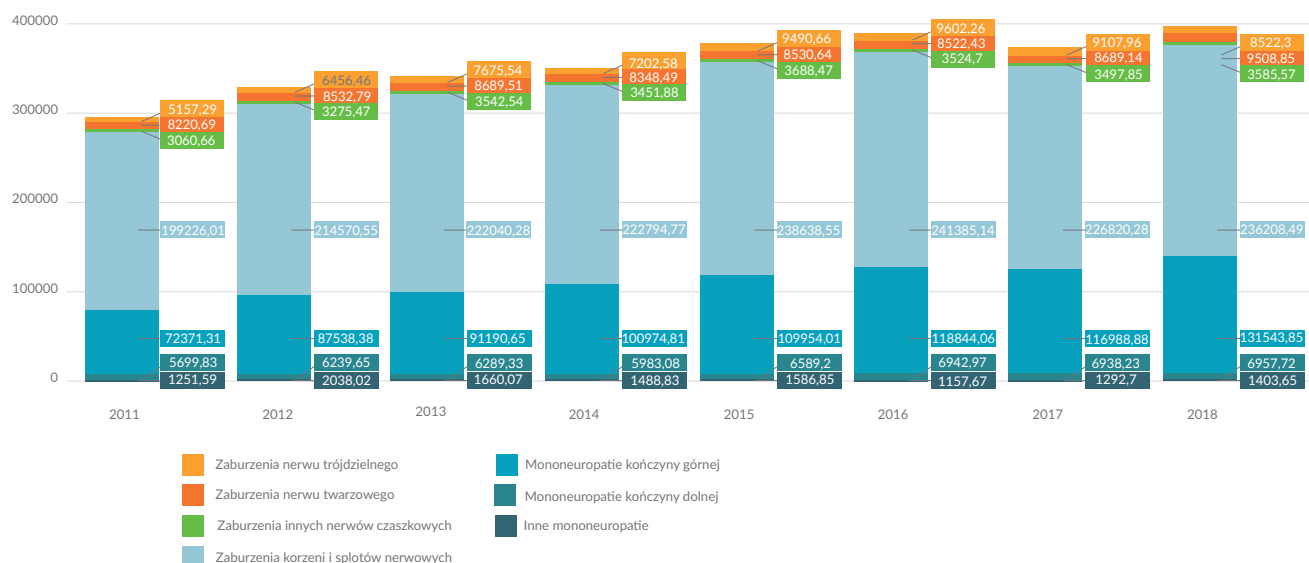
Wykres 42. Zaburzenia obejmujące nerwy, korzenie nerwów rdzeniowych i sploty nerwowe – wydatki na pacjenta, dane w PLN



Źródło: Analiza DAS MZ na podstawie danych NFZ.

W latach 2011-2018 nastąpił wzrost kosztów związanych z leczeniem pacjentów na choroby z grupy „Zaburzenia obejmujące nerwy, korzenie nerwów rdzeniowych i sploty nerwowe” (G50-G59) z ponad 292 mln zł do prawie 396 mln zł. Wzrost dotyczył przede wszystkim kosztów pacjentów z rozpoznaniem zaburzeń korzeni i splotów nerwowych (G54). Szczegółowe koszty leczenia związane z poszczególnymi chorobami zawarte są na wykresie poniżej.

Wykres 43. Zaburzenia obejmujące nerwy, korzenie nerwów rdzeniowych i spłoty nerwowe – wydatki ogółem, dane w tys. PLN



Źródło: Analiza DAS MZ na podstawie danych NFZ.

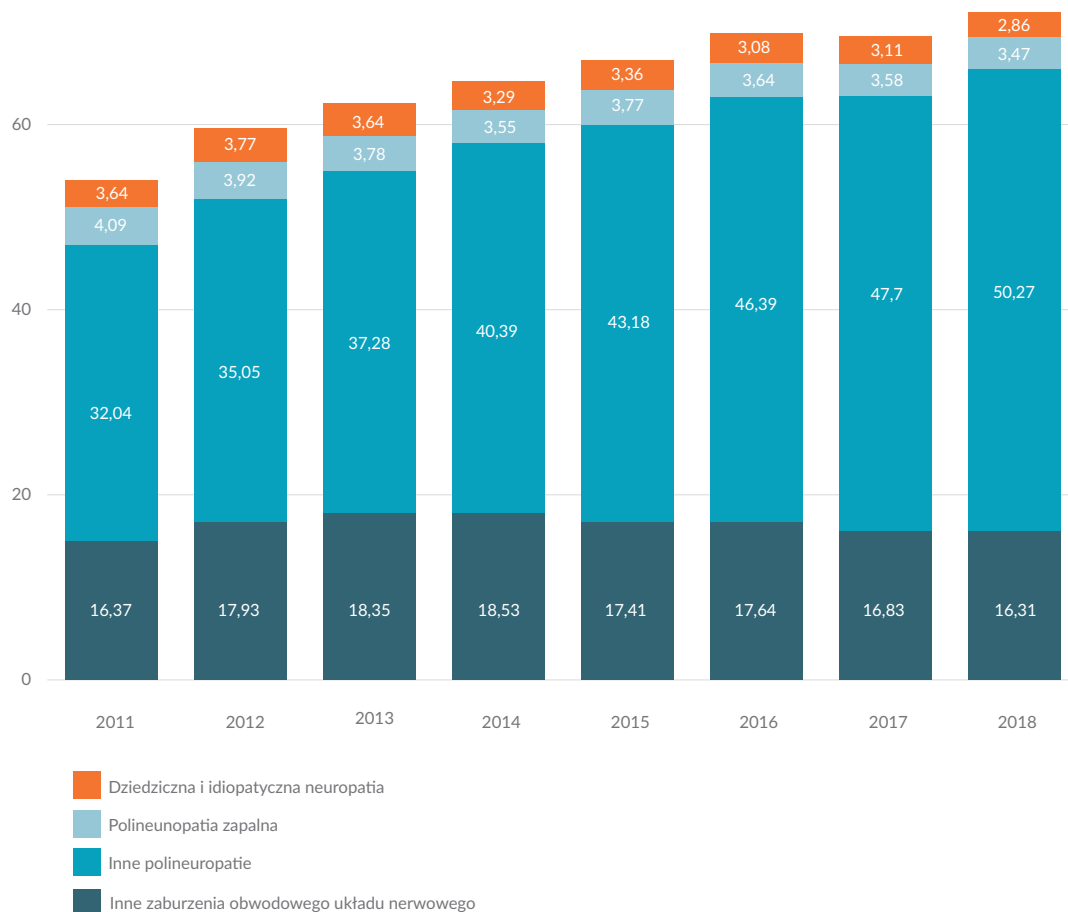
5.9. POLINEUROPATIE I INNE ZABURZENIA OBWODOWEGO UKŁADU NERWOWEGO

Grupa „Polineuropatie i inne zaburzenia obwodowego układu nerwowego” zawiera następujące jednostki chorobowe według klasyfikacji ICD 10:

- G60 Dziedziczna i idiopatyczna neuropatia
- G61 Polineuropatia zapalna
- G62 Inne polineuropatie
- G64 Inne zaburzenia obwodowego układu nerwowego

Ogólna liczba pacjentów w grupie „Polineuropatie i inne zaburzenia obwodowego układu nerwowego” (G60-G64) w latach 2011-2018 ma tendencję wzrostową z 56 tys. do 72 tys. Największy wzrost liczby pacjentów w tej grupie odnotowano w przypadku chorych z rozpoznaniem innych polineuropatii (G62). Szczegółowe dane zawarte są na wykresie poniżej.

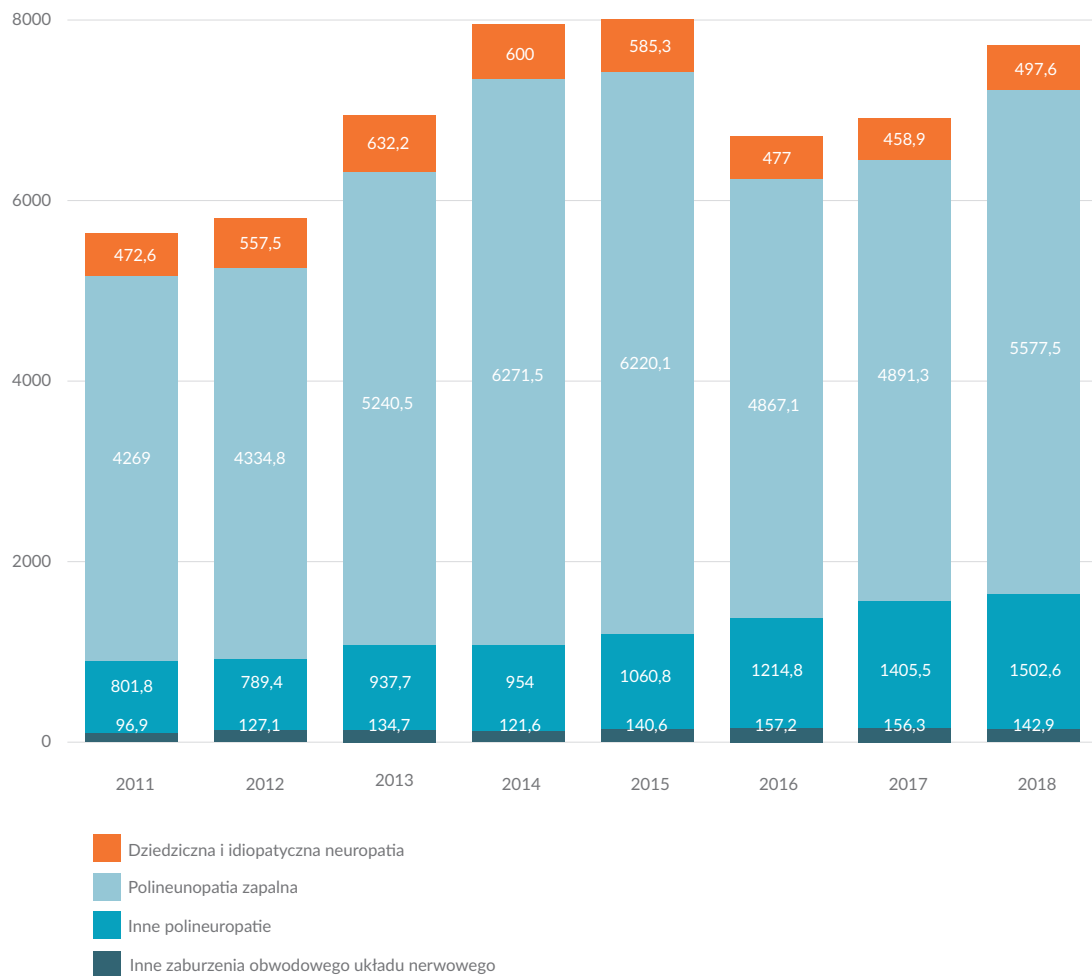
Wykres 44. Polineuropatie i inne zaburzenia obwodowego układu nerwowego – liczba pacjentów, dane w tys.



Źródło: Analiza DAS MZ na podstawie danych NFZ.

W latach 2011-2018 odnotowano wahania od 5,7 tys. zł do 8 tys. zł kosztów leczenia jednostkowego pacjenta chorującego na choroby w grupie „Polineuropatie i inne zaburzenia obwodowego układu nerwowego” (G60-G64). Wzrost kosztów dotyczył przede wszystkim pacjentów z rozpoznaniem polineuropatii zapalnej (G61). Szczegółowe wartości podane są na wykresie poniżej.

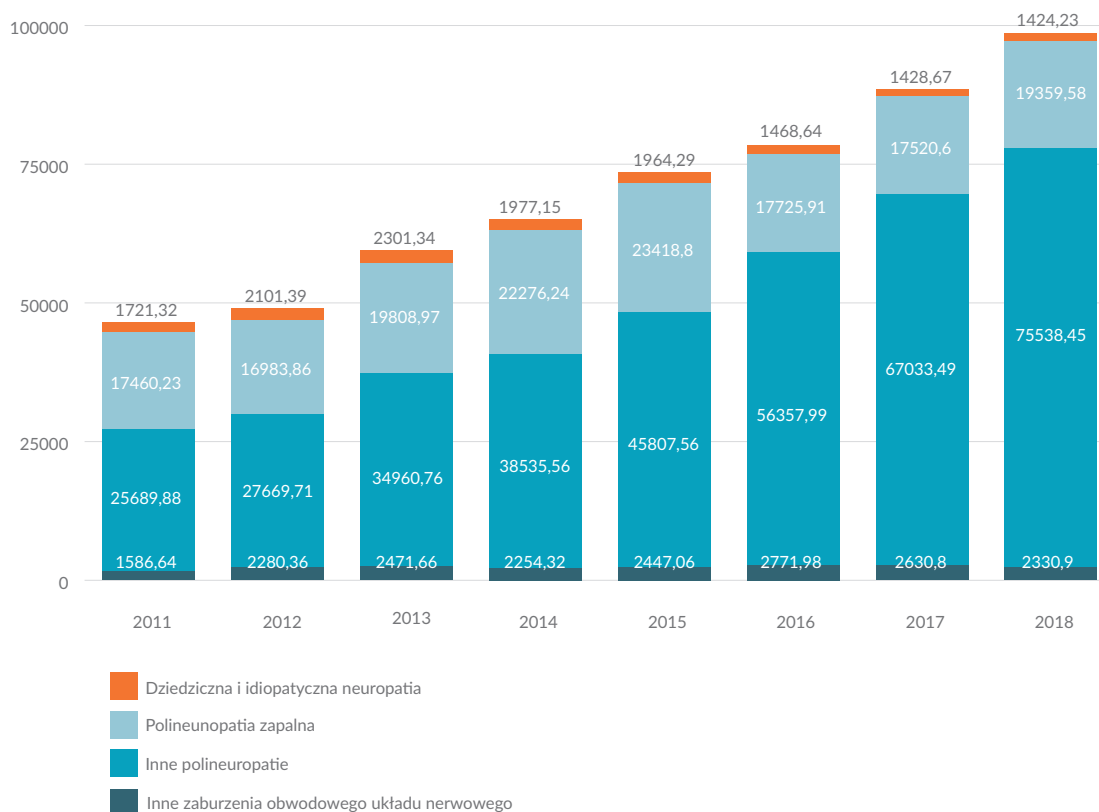
Wykres 45. Polineuropatie i inne zaburzenia obwodowego układu nerwowego – wydatki na pacjenta, dane w PLN



Źródło: Analiza DAS MZ na podstawie danych NFZ.

W latach 2011-2018 nastąpił wzrost wartości kosztów związanych z leczeniem pacjentów na choroby z grupy „Polineuropatie i inne zaburzenia obwodowego układu nerwowego” (G60-G64) z ponad 46 mln zł do prawie 100 mln zł. Wzrost dotyczył przede wszystkim kosztów pacjentów z rozpoznaniem innych polineuropatii (G62). Szczegółowe koszty leczenia związane z poszczególnymi chorobami zawarte są na wykresie poniżej.

Wykres 46. Polineuropatie i inne zaburzenia obwodowego układu nerwowego – wydatki ogółem, dane w tys. PLN



Źródło: Analiza DAS MZ na podstawie danych NFZ.

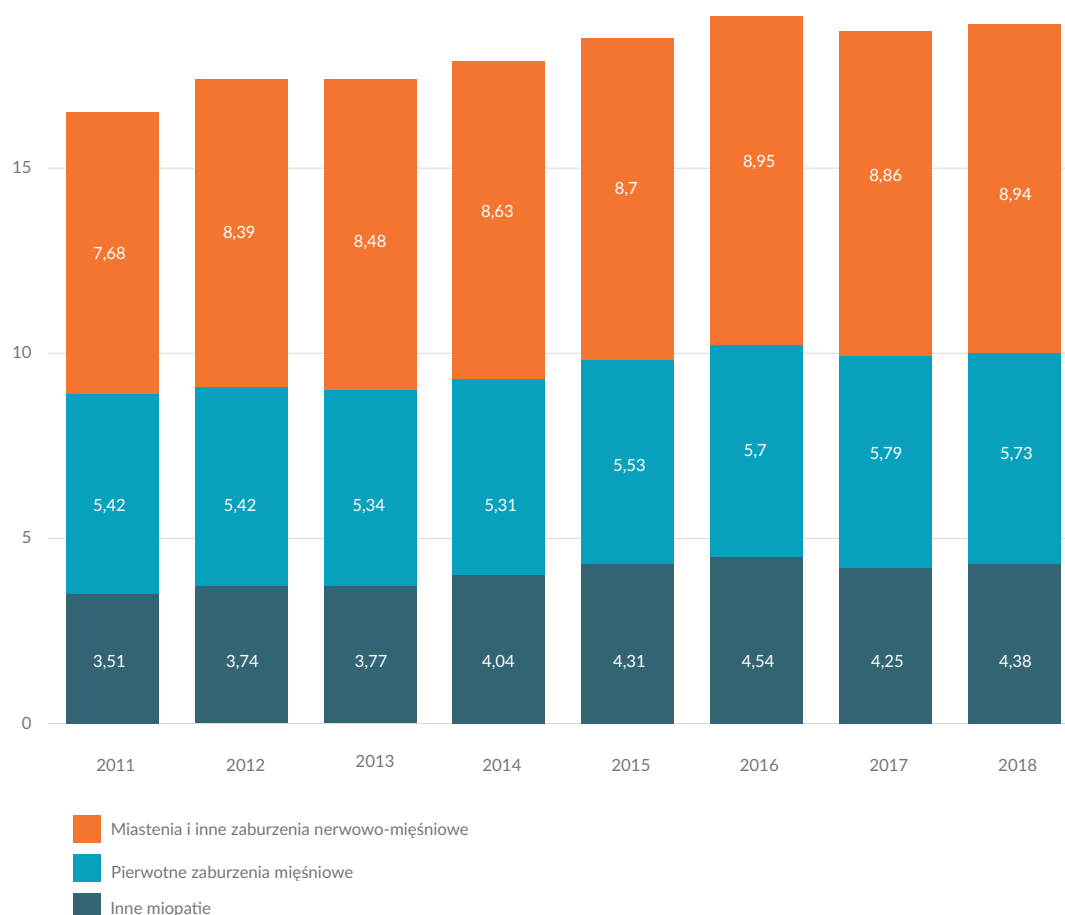
5.10. CHOROBY POŁĄCZEŃ NERWOWO-MIĘŚNIOWYCH I MIĘŚNI

Grupa „Choroby połączeń nerwowo-mięśniowych i mięśni” zawiera następujące jednostki chorobowe według klasyfikacji ICD 10:

- G70 Miastenia i inne zaburzenia nerwowo-mięśniowe
- G71 Pierwotne zaburzenia mięśniowe
- G72 Inne miopatie

Ogólna liczba pacjentów w grupie „Choroby połączeń nerwowo-mięśniowych i mięśni” (G70-G73) w latach 2011-2018 ma niewielką tendencję wzrostową z 16,5 tys. do 19 tys. Największy wzrost liczby pacjentów w tej grupie odnotowano w przypadku pacjentów z rozpoznaniem miastenii i innych zaburzeń nerwowo-mięśniowych (G70). Szczegółowe dane zawarte są na wykresie poniżej.

Wykres 47. Choroby połączeń nerwowo-mięśniowych i mięśni – liczba pacjentów, dane w tys.



Źródło: Analiza DAS MZ na podstawie danych NFZ.

W latach 2011-2018 odnotowano wzrost z 5,8 tys. zł do 8,1 tys. zł kosztów leczenia jednostkowego pacjenta chorującego na choroby w grupie „Choroby połączeń nerwowo-mięśniowych i mięśni” (G70-G73). Wzrost kosztów dotyczył przede wszystkim pacjentów z rozpoznaniem pierwotnych zaburzeń mięśniowych (G61). Szczegółowe wartości podane są na wykresie poniżej.

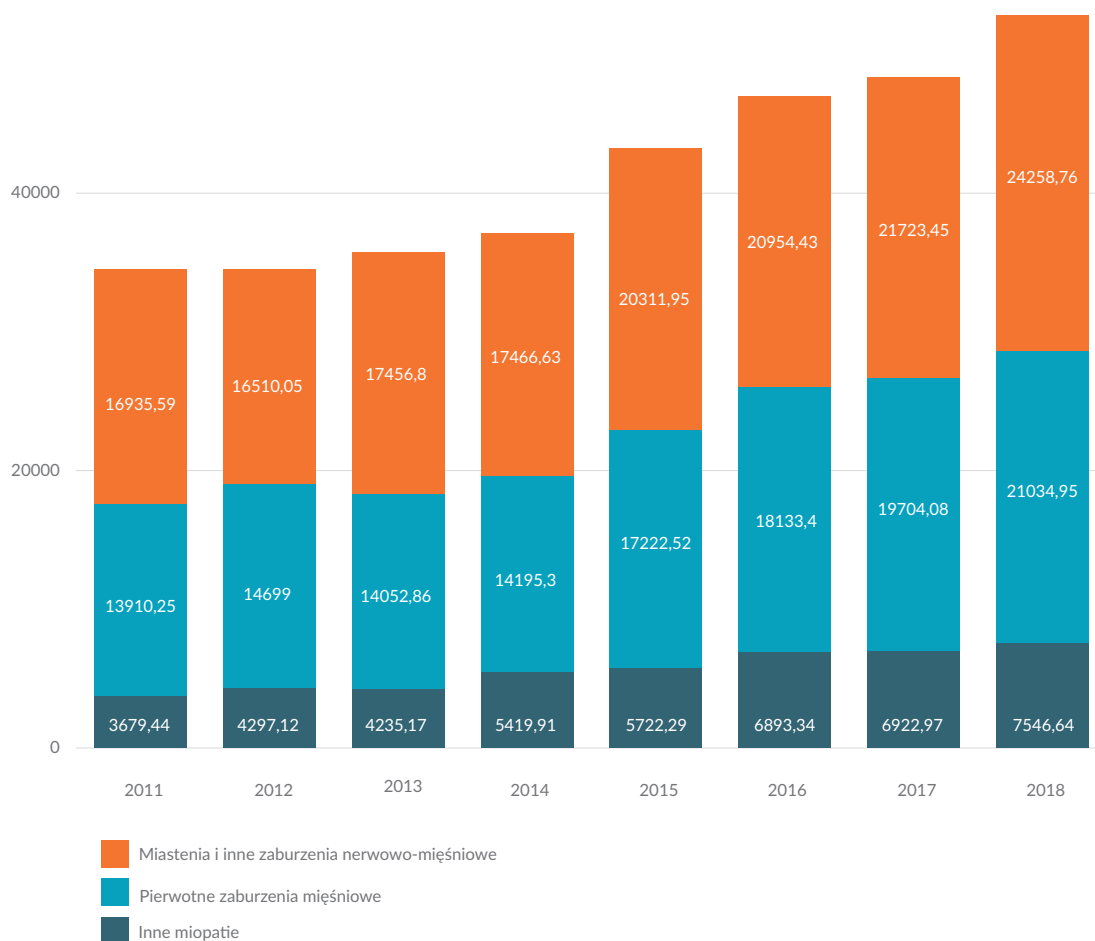
Wykres 48. Choroby połączeń nerwowo-mięśniowych i mięśni – wydatki na pacjenta, dane w PLN



Źródło: Analiza DAS MZ na podstawie danych NFZ.

W latach 2011-2018 nastąpił wzrost kosztów związanych z leczeniem pacjentów, u których zdiagnozowano choroby z grupy „Choroby połączeń nerwowo-mięśniowych i mięśni” (G70-G73) z ponad 35 mln zł do prawie 53 mln zł. Wzrost dotyczył przede wszystkim kosztów leczenia pacjentów z rozpoznaniem miastonii i innych zaburzeń nerwowo-mięśniowych (G70). Szczegółowe koszty leczenia związane z poszczególnymi chorobami zawarte są na wykresie poniżej.

Wykres 49. Choroby połączeń nerwowo-mięśniowych i mięśni – wydatki ogółem, dane w tys. PLN



Źródło: Analiza DAS MZ na podstawie danych NFZ.

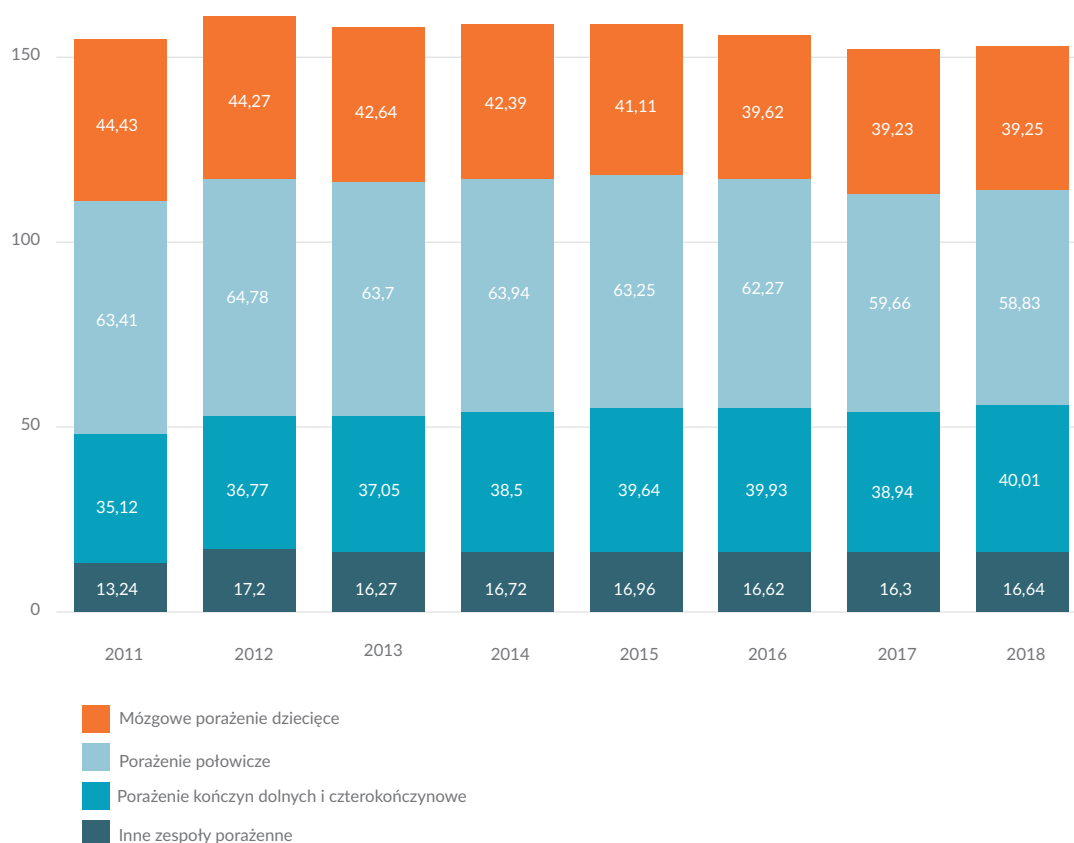
5.11. MÓZGOWE PORAŻENIE DZIECIĘCE I INNE ZESPOŁY PORAŻENNE

Grupa „Mózgowe porażenie dziecięce i inne zespoły porażenne” zawiera następujące jednostki chorobowe według klasyfikacji ICD 10:

- G80 Mózgowe porażenie dziecięce
- G81 Porażenie połowicze
- G82 Porażenie kończyn dolnych i czterokończynowe
- G83 Inne zespoły porażenne

Ogólna liczba pacjentów w grupie „Mózgowe porażenie dziecięce i inne zespoły porażenne” (G80-G83) w latach 2011-2018 ma niewielką tendencję spadkową z 161 tys. do 139 tys. Największy wzrost liczby pacjentów w tej grupie odnotowano w przypadku chorych z rozpoznaniem porażenia kończyn dolnych i czterokończynowym (G82). Szczegółowe dane zawarte są na wykresie poniżej.

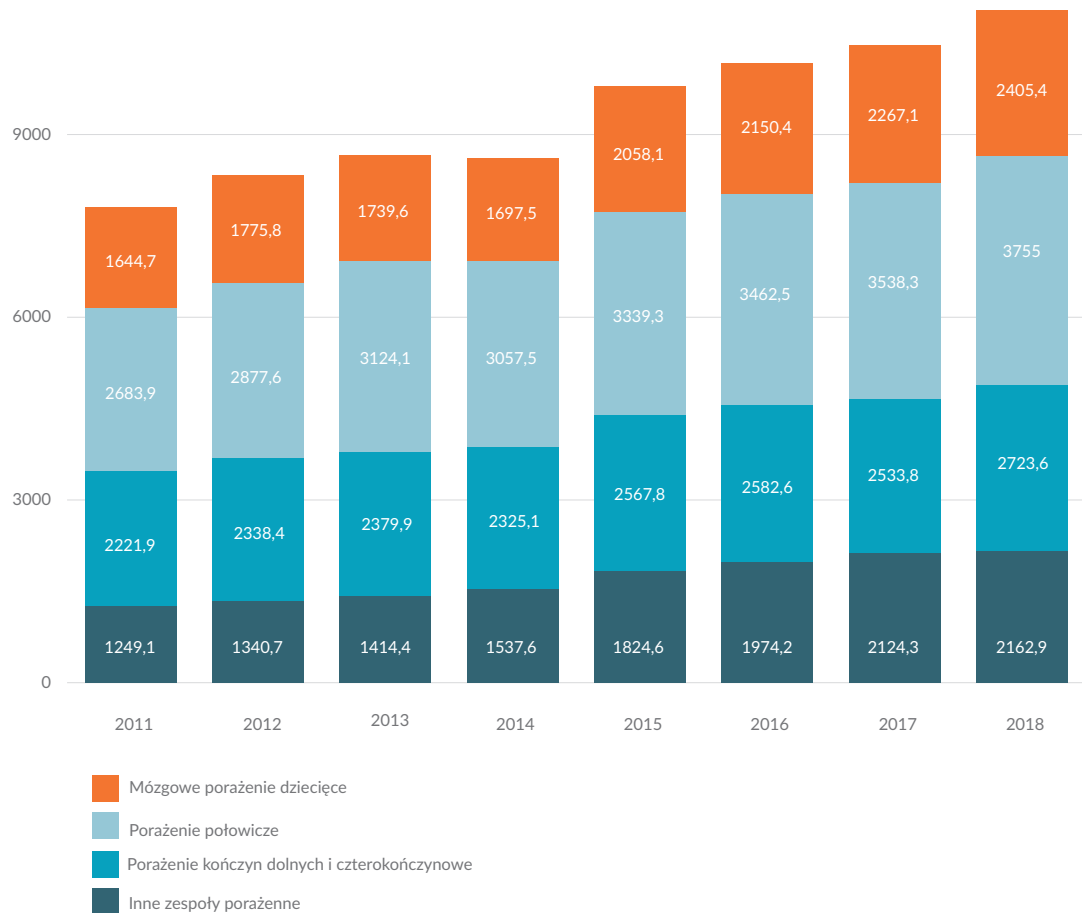
Wykres 50. Mózgowe porażenie dziecięce i inne zespoły porażenne – liczba pacjentów, dane w tys.



Źródło: Analiza DAS MZ na podstawie danych NFZ.

W latach 2011-2018 odnotowano wzrost kosztów leczenia jednostkowego pacjenta chorującego na choroby w grupie „Mózgowe porażenie dziecięce i inne zespoły porażenne” (G80-G83) z 5,8 tys. zł do 8,1 tys. zł. Wzrost kosztów dotyczył przede wszystkim pacjentów z rozpoznaniem porażenia połowiczego (G81). Szczegółowe wartości podane są na wykresie poniżej.

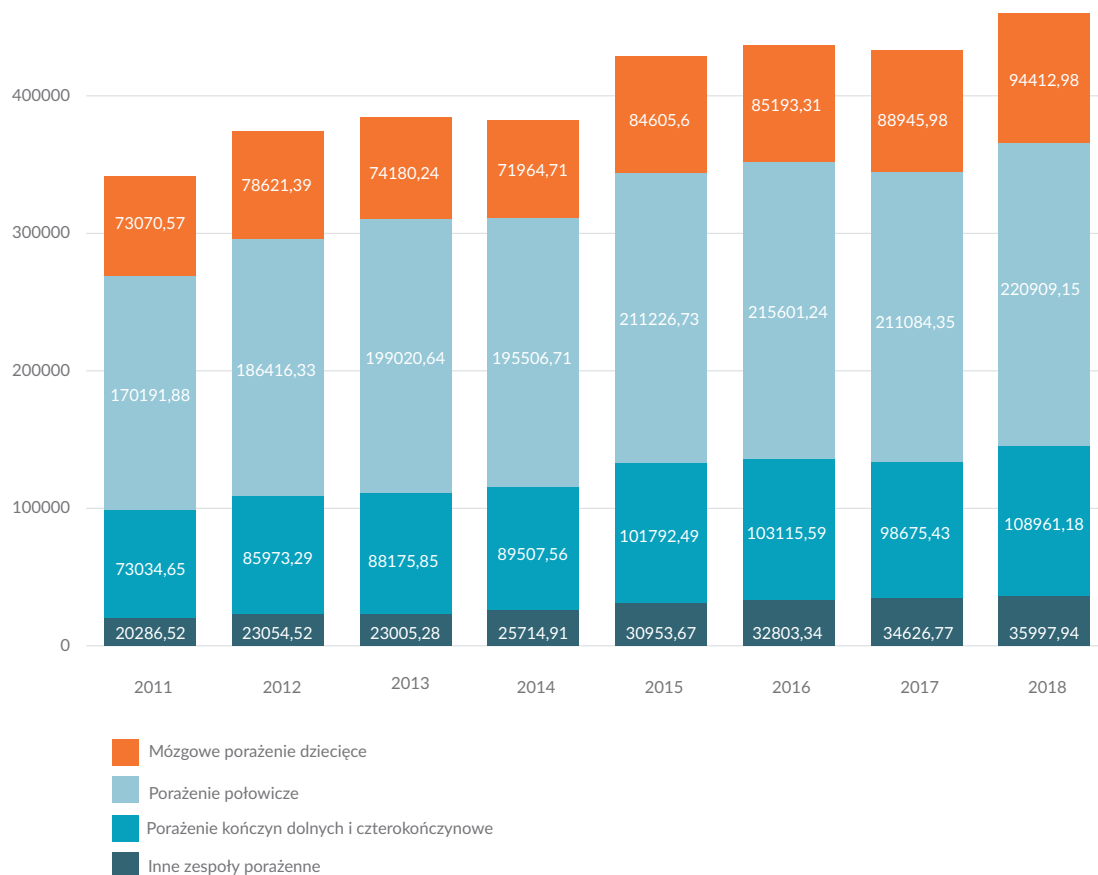
Wykres 51. Mózgowe porażenie dziecięce i inne zespoły porażenne – wydatki na pacjenta, dane w PLN



Źródło: Analiza DAS MZ na podstawie danych NFZ.

W latach 2011-2018 nastąpił wzrost kosztów związanych z leczeniem pacjentów na choroby z grupy „Mózgowe porażenie dziecięce i inne zespoły porażenne” (G80-G83) z ponad 342 mln zł do prawie 459 mln zł. Wzrost dotyczył przede wszystkim kosztów pacjentów z rozpoznaniem porażenia połowiczego (G81). Szczegółowe koszty leczenia związane z poszczególnymi chorobami zawarte są na wykresie poniżej.

Wykres 52. Mózgowe porażenie dziecięce i inne zespoły porażenne – wydatki ogółem, dane w tys. PLN



Źródło: Analiza DAS MZ na podstawie danych NFZ.

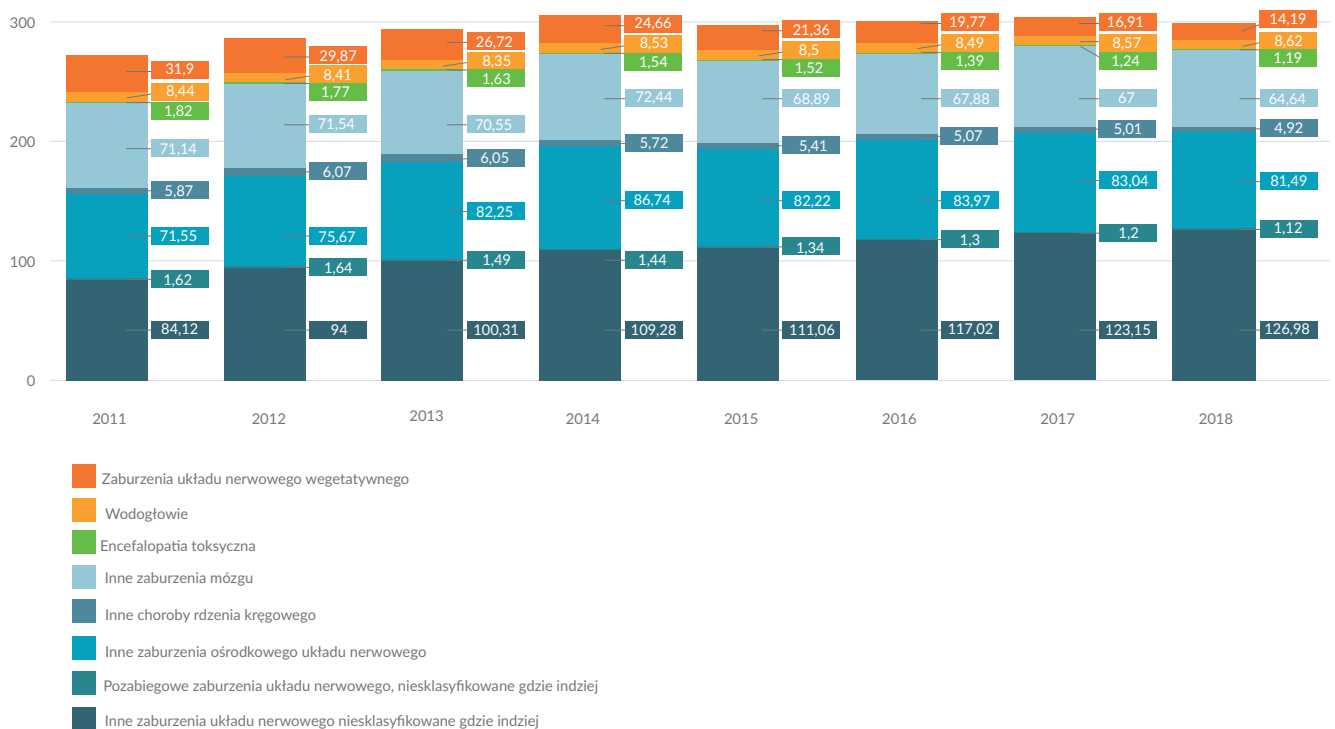
5.12. INNE ZABURZENIA UKŁADU NERWOWEGO

Grupa „Inne zaburzenia układu nerwowego” zawiera następujące jednostki chorobowe według klasyfikacji ICD 10:

- G90 Zaburzenia układu nerwowego wegetatywnego
- G91 Wodogłowie
- G92 Encefalopatia toksyczna
- G93 Inne zaburzenia mózgu
- G95 Inne choroby rdzenia kręgowego
- G96 Inne zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego
- G97 Pozabiegowe zaburzenia układu nerwowego niesklasyfikowane gdzie indziej
- G98 Inne zaburzenia układu nerwowego niesklasyfikowane gdzie indziej

Ogólna liczba pacjentów w grupie „Inne zaburzenia układu nerwowego” (G90-G99) w latach 2011-2018 znalazła się w przedziale od 280 tys. do 320 tys. Największy wzrost liczby pacjentów w tej grupie odnotowano w przypadku pacjentów z rozpoznaniem innych zaburzeń układu nerwowego niesklasyfikowanych gdzie indziej (G98). Szczegółowe dane zawarte są na wykresie poniżej.

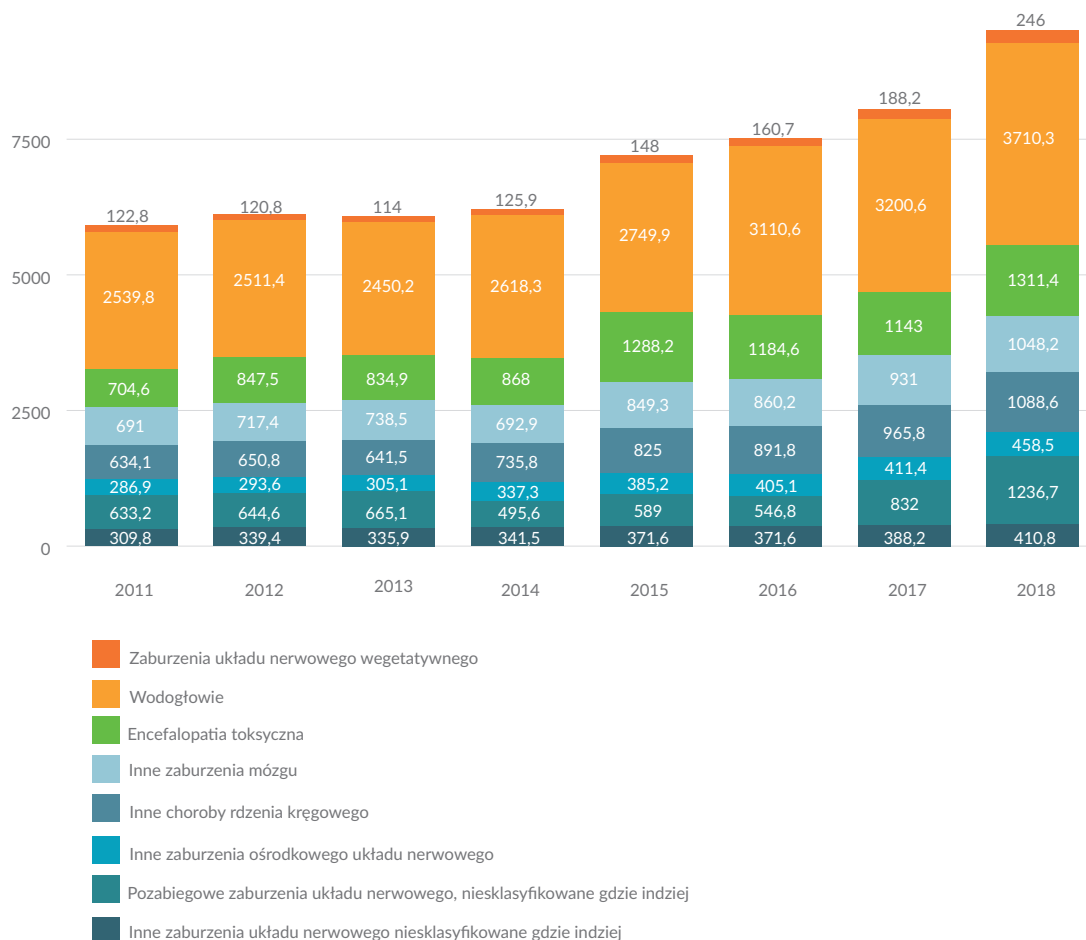
Wykres 53. Inne zaburzenia układu nerwowego – liczba pacjentów, dane w tys.



Źródło: Analiza DAS MZ na podstawie danych NFZ.

W latach 2011-2018 odnotowano wzrost kosztów leczenia jednostkowego pacjenta chorującego na choroby w grupie „Inne zaburzenia układu nerwowego” (G90-G99) z 6,3 tys. zł do 9,2 tys. zł. Wzrost kosztów dotyczył przede wszystkim pacjentów z rozpoznaniem wodogłowie (G91). Szczegółowe wartości podane są na wykresie poniżej.

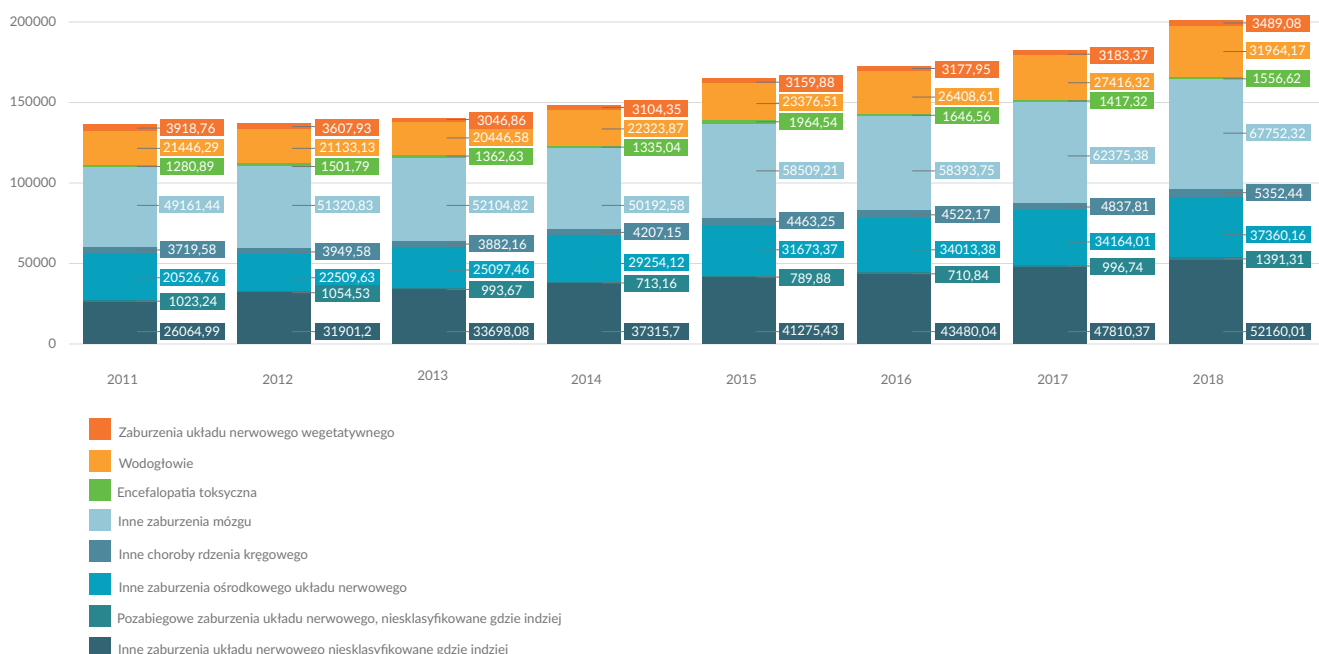
Wykres 54. Inne zaburzenia układu nerwowego – wydatki na pacjenta, dane w PLN



Źródło: Analiza DAS MZ na podstawie danych NFZ.

W latach 2011-2018 nastąpił wzrost kosztów związanych z leczeniem pacjentów z chorobami z grupy „Inne zaburzenia układu nerwowego” (G90-G99) z ponad 132 mln zł do prawie 200 mln zł. Wzrost dotyczył przede wszystkim kosztów związanych z pacjentami z rozpoznaniem innych zaburzeń mózgu (G93). Szczegółowe koszty leczenia związane z poszczególnymi chorobami zawarte są na wykresie poniżej.

Wykres 55. Inne zaburzenia układu nerwowego – wydatki ogółem, dane w tys. PLN



Źródło: Analiza DAS MZ na podstawie danych NFZ.

WNIOSKI

- Blisko 5 mln Polaków co roku otrzymuje świadczenia z powodu chorób klasyfikowanych jako neurologiczne w ramach wszystkich umów finansowanych przez Narodowy Fundusz Zdrowia.
- Dynamika procesów demograficznych i epidemiologicznych powoduje, że koszty ponoszone przez NFZ na świadczenia medyczne (bez leków) związane z leczeniem chorób klasyfikowanych jako neurologiczne wzrosły od 2011 r. z poziomu 1,7 mld zł do 2,5 mld zł w 2018 r. Należy założyć utrzymanie się tej tendencji w najbliższych latach.
- Zwiększone finansowanie nowych technologii medycznych i poprawa dostępności badań diagnostycznych spowodowały, że średnie wydatki związane z leczeniem statystycznego pacjenta z chorobą neurologiczną wzrosły z 2,6 tys. zł w 2011 r. do 3,7 tys. zł w 2018 r.
- W grupie „Zaburzenia obejmujące nerwy, korzenie nerwów rdzeniowych i sploty nerwowe” w 2018 r. odnotowano największą liczbę ponad 2,5 mln pacjentów z chorobami neurologicznymi.
- W 2010 r. najwyższy koszt, wynoszący ponad 0,5 mld zł, związany był ze sfinansowaniem leczenia pacjentów z grupy „Choroby demielinizacyjne ośrodkowego układu nerwowego”.

6.1. AMBULATORYJNA OPIEKA SPECJALISTYCZNA – ŚWIADCZENIA W PORADNIACH NEUROLOGICZNYCH

W 2019 r. w systemie ochrony zdrowia funkcjonowało 1467 poradni neurologicznych realizujących świadczenia w ramach umowy z NFZ, które udzieliły ponad 4,9 mln porad specjalistycznych. Szczegółowe dane zawarte są w tabeli poniżej.

Tabela 16. Dane dotyczące AOS w 2019 r. – poradnia neurologiczna

Województwo	Liczba porad	Liczba porad per capita*	Liczba poradni	Liczba poradni na 10 tys. mieszkańców
Dolnośląskie	289 256	0,10	112	0,39
Kujawsko-pomorskie	267 190	0,13	83	0,40
Lubelskie	388 389	0,18	92	0,44
Lubuskie	109 432	0,11	34	0,34
Łódzkie	328 207	0,13	86	0,35
Małopolskie	400 440	0,12	96	0,28
Mazowieckie	575 405	0,11	174	0,32
Opolskie	119 802	0,12	39	0,40
Podkarpackie	315 814	0,15	81	0,38
Podlaskie	192 662	0,16	36	0,31
Pomorskie	274 076	0,12	67	0,29
Śląskie	763 245	0,17	274	0,61
Świętokrzyskie	174 392	0,14	53	0,43
Warmińsko-mazurskie	142 633	0,10	47	0,33
Wielkopolskie	404 200	0,12	133	0,38
Zachodniopomorskie	191 394	0,11	60	0,35
Polska	4 936 537	0,13	1 467	0,37

* Liczba ludności według danych GUS

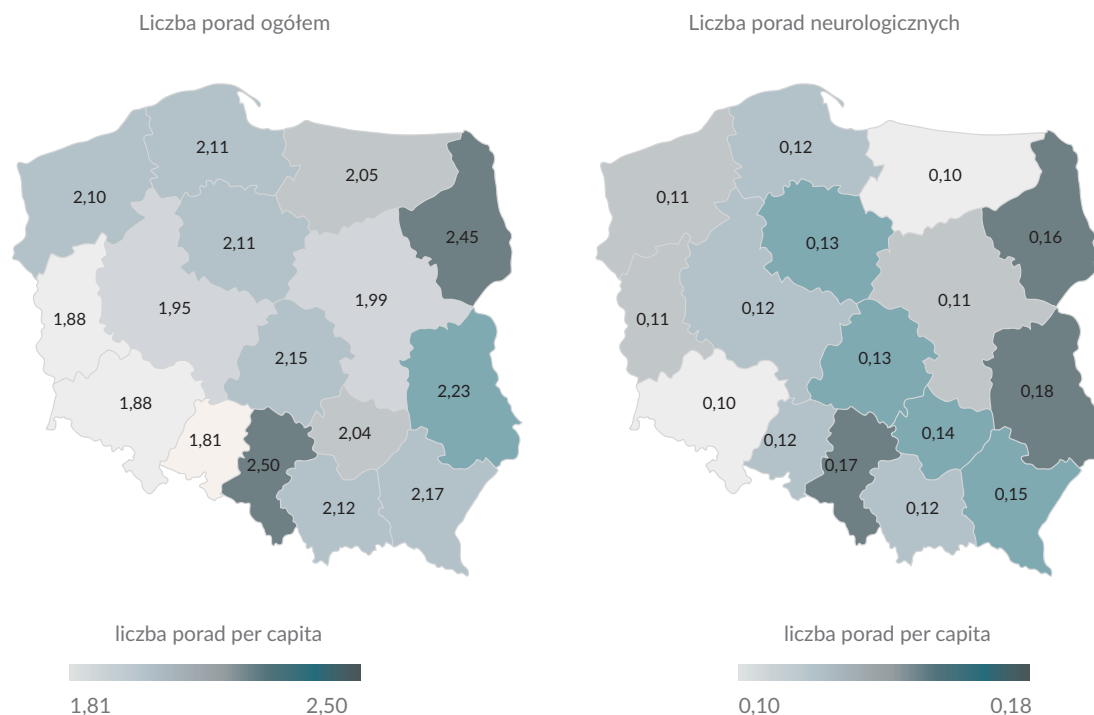
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony MZ dotyczącej map potrzeb zdrowotnych 2020 dostępnych na platformie BASiW.

Największa liczba poradni neurologicznych (274) znajduje się w województwie śląskim, natomiast najmniejsza ich liczba znajduje się w województwie lubuskim – jest ich tylko 34.

Najwięcej porad neurologicznych (763 tys.) odnotowano w województwie śląskim, natomiast najmniej porad (109 tys.) wykazano w województwie lubuskim.

Najlepsza dostępność poradni neurologicznych, określona wskaźnikiem liczby porad na mieszkańca, występuje w województwie lubelskim i wynosi 0,18, natomiast najgorszy dostęp do takich poradni mają mieszkańcy województwa warmińsko-mazurskiego, gdzie dostępność wynosi 0,10 porad neurologicznych na mieszkańca.

Rysunek 3. Liczba porad na mieszkańca* ogółem oraz liczba porad neurologicznych w poszczególnych województwach



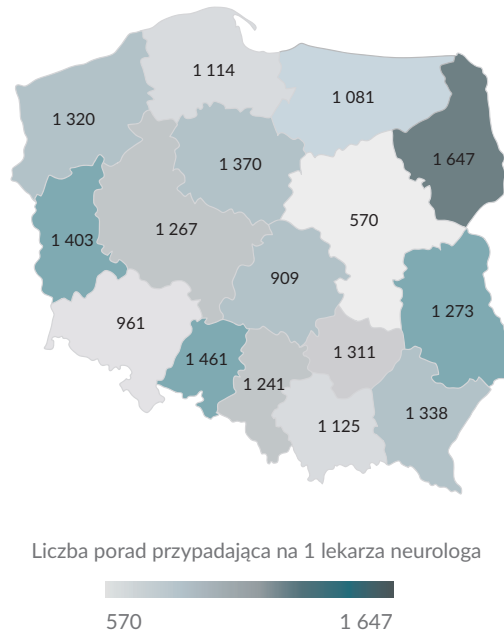
*Liczba ludności według danych GUS.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony MZ dotyczącej Map potrzeb zdrowotnych 2020 dostępnych na platformie BASiW.

Analiza liczby porad w 2019 r. statystycznie przypadająca na jednego neurologa

Na rysunku poniżej przedstawiono średnią liczbę porad w ramach umów z NFZ zrealizowanych przez neurologów pracujących w systemie publicznym w poszczególnych województwach w 2019 r. Statystycznie największa liczba porad w 2019 r. została zrealizowana przez neurologów w województwie podlaskim (1647 porad na lekarza neurologa), zaś najmniejsza liczba porad odnotowana została w województwie mazowieckim – 570 porad na lekarza neurologa.

Rysunek 4. Liczba porad przypadająca na jednego lekarza neurologa w poszczególnych województwach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony MZ dotyczącej Map potrzeb zdrowotnych 2020 dostępnych na platformie BASiW.

Uwaga: niska liczba porad udzielana przez neurologów w województwie mazowieckim prawdopodobnie spowodowana jest dużą liczbą ośrodków klinicznych, w których realizowane są badania naukowe, kliniczne oraz prowadzone są programy dydaktyczne i edukacyjne.

Analiza porównawcza świadczeń z zakresu poradni neurologicznej do świadczeń realizowanych w AOS ogółem w Polsce w 2019 r.

Udział poradni neurologicznych w stosunku do ogółu poradni w Polsce wynosi 6,3% i waha się w poszczególnych województwach od 5,5% do 7,6%.

Tabela 17. Porównanie liczby poradni neurologicznych do liczby poradni ogółem

Województwo	Liczba poradni ogółem	Liczba poradni neurologicznych	Poradnie neurologiczne/poradnie ogółem
Dolnośląskie	1 813	112	6,2%
Kujawsko-pomorskie	1 341	83	6,2%
Lubelskie	1 277	92	7,2%
Lubuskie	564	34	6,0%
Łódzkie	1 559	86	5,5%
Małopolskie	1 706	96	5,6%
Mazowieckie	3 041	174	5,7%
Opolskie	597	39	6,5%
Podkarpackie	1 293	81	6,3%
Podlaskie	637	36	5,7%
Pomorskie	1 116	67	6,0%
Śląskie	3 610	274	7,6%
Świętokrzyskie	876	53	6,1%
Warmińsko-mazurskie	835	47	5,6%
Wielkopolskie	2 139	133	6,2%
Zachodniopomorskie	1 002	60	6,0%
Polska	23 406	1 467	6,3%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony MZ dotyczącej Map potrzeb zdrowotnych 2020 dostępnych na platformie BASiW.

Udział liczby zrealizowanych w 2019 r. porad neurologicznych w stosunku do zrealizowanych porad ogólnie w Polsce wynosi 6,1% i waha się w poszczególnych województwach od 4,9% w województwie warmińsko-mazurskim do 8,3% w województwie lubelskim.

Tabela 18. Porównanie liczby porad neurologicznych do liczby porad ogółem

Porównanie liczby porad neurologicznych do liczby porad ogółem	Porównanie liczby porad neurologicznych do liczby porad ogółem	Porównanie liczby porad neurologicznych do liczby porad ogółem	Porównanie liczby porad neurologicznych do liczby porad ogółem
Dolnośląskie	5 461 782	289 256	5,3%
Kujawsko-pomorskie	4 367 944	267 190	6,1%
Lubelskie	4 697 221	388 389	8,3%
Lubuskie	1 901 473	109 432	5,8%
Łódzkie	5 280 929	328 207	6,2%
Małopolskie	7 246 631	400 440	5,5%
Mazowieckie	10 797 128	575 405	5,3%
Opolskie	1 779 776	119 802	6,7%
Podkarpackie	4 605 881	315 814	6,9%
Podlaskie	2 882 418	192 662	6,7%
Pomorskie	4 945 575	274 076	5,5%
Śląskie	11 281 250	763 245	6,8%
Świętokrzyskie	2 517 617	174 392	6,9%
Warmińsko-mazurskie	2 912 088	142 633	4,9%
Wielkopolskie	6 826 556	404 200	5,9%
Zachodniopomorskie	3 561 977	191 394	5,4%
Polska	81 066 246	4 936 537	6,1%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony MZ dotyczącej Map potrzeb zdrowotnych 2020 dostępnych na platformie BASiW.

Analiza liczby porad neurologicznych dla wybranych podgrup chorób układu nerwowego

Szczegółowe dane dotyczące charakterystyki porad neurologicznych zostały opracowane przez Departament Analiz i Strategii zgodnie z międzynarodową metodologią statystyczną w oparciu o podgrupy GBD, które utworzone są z konkretnych rozpoznań klinicznych ICD 10 (szczegóły grupowania znajdują się w Załączniku nr 1 do raportu).

Największa liczba porad neurologicznych dotyczyła pacjentów z rozpoznaniem udaru mózgu i wyniosła ponad 914 tys. porad, a także z zespołami bólu głowy – 771 tys. porad. W przypadkach pacjentów z rozpoznaniem stanów padaczkowych odnotowano 405 tys. porad, choroby Alzheimera – 128 tys., choroby Parkinsona – 119 tys., stwardnienia rozsianego – 52 tys.

Pacjenci w wieku od 18. r.ż. do 65. r.ż. są grupą dominującą wśród rozpoznań stanów padaczkowych, stwardnienia rozsianego oraz zespołów bólu głowy. Pacjenci powyżej 65 lat dominują w przypadku choroby Alzheimera, choroby Parkinsona oraz udarów mózgu.

W tabeli przedstawiono liczbę porad zrealizowanych w podziale na płeć oraz grupy wiekowe dla wybranych grup chorób neurologicznych.

Tabela 19. Liczba porad realizowanych w AOS dotyczących podgrup układu nerwowego – według grupy wiekowej oraz według płci (dane za 2019 r.)

Problem GBD podgrupa	Grupa wiekowa	Kobiety	Mężczyźni	łącznie
Choroba Alzheimera i inne choroby otępienne	Razem	80 349	47 748	128 097
	<18	67	82	149
	18-65	6 836	6 352	13 188
	65+	73 446	41 314	114 760
Choroba neuronu ruchowego	Razem	2 493	3 202	5 695
	<18	266	281	547
	18-65	1 412	1 866	3 278
	65+	815	1 055	1 870
Choroba Parkinsona	Razem	58 845	60 650	119 495
	<18	3	5	8
	18-65	7 963	11 151	19 114
	65+	50 879	49 494	100 373
Inne choroby układu nerwowego	Razem	1 455 890	881 412	62
	<18	43 437	58 816	61
	18-65	875 867	544 551	19 114
	65+	536 586	278 045	100 373
Stany padaczkowe ⁴²	Razem	195 212	210 365	405 577
	<18	34 690	40 630	75 320
	18-65	127 173	140 256	267 429
	65+	33 349	29 479	62 828
Stwardnienie rozsiane	Razem	36 959	15 169	52 128
	<18	62	41	103
	18-65	31 160	12 968	44 128
	65+	5 737	2 160	7 897
Zespoły bólu głowy	Razem	577 823	194 066	771 889
	<18	32 892	24 464	57 356
	18-65	410 590	123 445	534 035
	65+	134 341	46 157	180 498
Niesklasyfikowane choroby układu nerwowego	Razem	207 558	96 027	303 585
	<18	18 172	20 422	38 594
	18-65	95 273	40 094	135 367
	65+	94 113	35 511	129 624
Udary	Razem	521 609	392 773	914 382
	<18	743	982	1 725
	18-65	172 753	155 158	327 911
	65+	348 113	236 633	584 746

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony MZ dotyczącej Map potrzeb zdrowotnych 2020 dostępnych na platformie BASiW.

⁴² W Mapach potrzeb zdrowotnych w grupie stany padaczkowe uwzględniono następujące rozpoznania według ICD 10: G40 Padaczka, G41 Stan padaczkowy, Z82.0 Obciążenie rodzinne padaczką i innymi chorobami układu nerwowego.

WNIOSKI

- Zgodnie z potrzebami zdrowotnymi pacjentów należy zwiększyć dostępność do porad lekarzy neurologów w ramach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej do poziomu min. 0,2 porady w przeliczeniu na mieszkańca w danym województwie.
- W celu zwiększenia liczby lekarzy neurologów pracujących w poradniach finansowanych ze środków publicznych należy zwiększyć wartość wyceny dotychczasowych porad neurologicznych i wprowadzić nowe procedury diagnostyczno-lecznicze dla wybranych jednostek chorobowych.
- Należy rozpocząć proces zawierania przez NFZ umów z nowymi poradniami, szczególnie na obszarach, gdzie są ograniczenia w dostępie do porad neurologicznych (województwa: dolnośląskie, lubuskie, mazowieckie, warmińsko-mazurskie, zachodniopomorskie).

6.2. LECZENIE SZPITALNE ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM ODDZIAŁÓW NEUROLOGICZNYCH

System podstawowego szpitalnego zabezpieczenia świadczeń opieki zdrowotnej, czyli sieć szpitali, została wprowadzona 1 października 2017 r., Ustawą z dnia 23 marca 2017 r. o zmianie ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych.

Do ogólnopolskiej sieci zostało zakwalifikowanych 597 szpitali, w których funkcjonuje 218 oddziałów neurologii. Oznacza to, że 36,5% szpitali w Polsce posiada oddział neurologii.

Liczba oddziałów neurologii w poszczególnych województwach

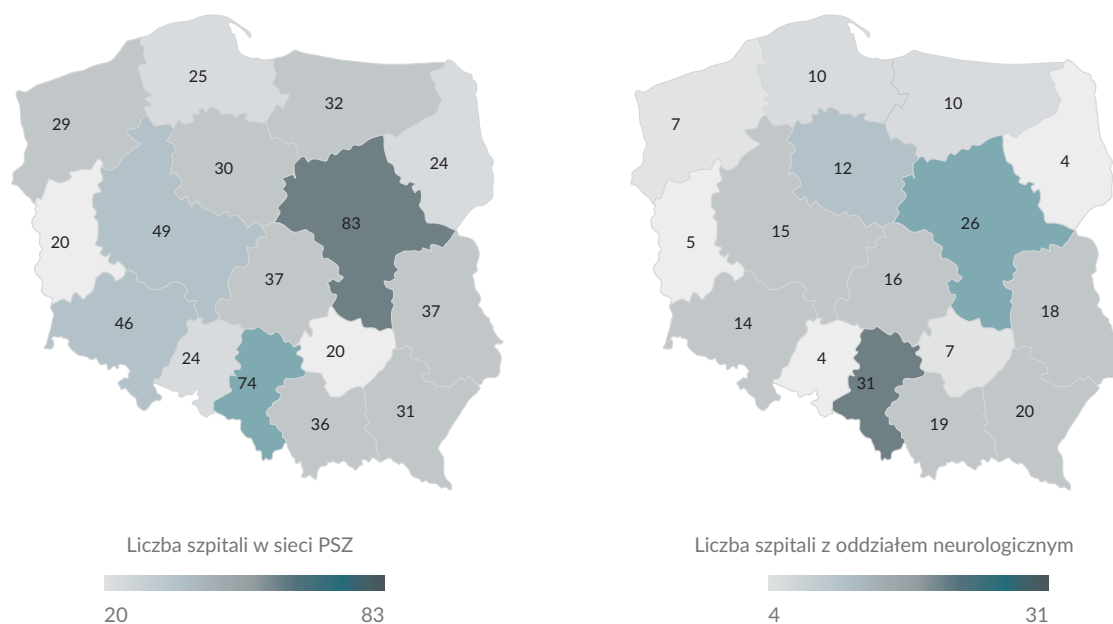
Największy odsetek szpitali z oddziałem neurologii (64,5%) jest w województwie podkarpackim, w którym w 31 szpitalach znajduje się 20 oddziałów neurologii. Najniższy odsetek szpitali z oddziałem neurologii (24,1%) jest w województwie zachodniopomorskim, w którym w 29 szpitalach znajduje się 7 oddziałów neurologii. Szczegółowe dane zawarte są w tabeli i wykresie poniżej.

Tabela 20. Leczenie szpitalne – liczba oddziałów neurologicznych w szpitalach w PSZ w 2018 r.

Województwo	Liczba szpitali w sieci PSZ	Liczba szpitali z oddziałem neurologicznym	udział % szpitali z oddz. neurologicznym w liczbie szpitali ogółem
Dolnośląskie	46	14	30,4%
Kujawsko-pomorskie	30	12	40,0%
Lubelskie	37	18	48,6%
Lubuskie	20	5	25,0%
Łódzkie	37	16	43,2%
Małopolskie	36	19	52,8%
Mazowieckie	83	26	31,3%
Opolskie	24	4	16,7%
Podkarpackie	31	20	64,5%
Podlaskie	24	4	16,7%
Pomorskie	25	10	40,0%
Śląskie	74	31	41,9%
Świętokrzyskie	20	7	35,0%
Warmińsko-mazurskie	32	10	31,3%
Wielkopolskie	49	15	30,6%
Zachodniopomorskie	29	7	24,1%
Razem	597	218	36,5%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony MZ dotyczącej Map potrzeb zdrowotnych 2020 dostępnych na platformie BASiW.

Rysunek 5. Liczba szpitali w sieci ogółem oraz liczba szpitali z oddziałem neurologicznym w 2018 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony MZ dotyczącej Map potrzeb zdrowotnych 2020 dostępnych na platformie BASiW.

Liczba pacjentów i hospitalizacji w oddziałach neurologii w 2018 r.

W 2018 r. w oddziałach neurologii zrealizowano ponad 224 tys. hospitalizacji dla 217 tys. pacjentów. Ponadto w oddziałach udarowych zrealizowano 61,6 tys. świadczeń rozliczonych w ramach grup A48 (*Kompleksowe leczenie udarów mózgu > 7 dni w oddziale udarowym*) i A51 (*Udar mózgu – leczenie trombolityczne > 7 dni w oddziale udarowym*) dla 60,8 tys. pacjentów.

Tabela 21. Leczenie szpitalne – liczba pacjentów oraz liczba hospitalizacji w zakresie neurologii w 2018 r.

Zakres	Liczba pacjentów	Liczba hospitalizacji
Neurologia - hospitalizacja	217 835	224 460
Neurologia - hospitalizacja A48, A51	60 894	61 638

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony MZ dotyczącej Map potrzeb zdrowotnych 2020 dostępnych na platformie BASiW.

W tabeli poniżej przedstawiono strukturę hospitalizacji pacjentów leczonych w oddziałach neurologii uwzględniając stopień podstawowego szpitalnego zabezpieczenia.

Największa liczba hospitalizacji pacjentów w oddziałach neurologii została zrealizowana w szpitalach II stopnia podstawowego szpitalnego zabezpieczenia (78 tys.) i III stopnia (57 tys.).

W szpitalach, które nie są w sieci podstawowego szpitalnego zabezpieczenia, ale posiadają umowę z NFZ w zakresie neurologii, liczba hospitalizacji wyniosła 5443. Szczegółowe dane przedstawiono poniżej.

Tabela 22. Leczenie szpitalne – liczba pacjentów oraz liczba hospitalizacji neurologicznych – hospitalizacje w 2018 r. z uwzględnieniem poziomu szpitala

Poziom szpitala	Liczba pacjentów	Liczba hospitalizacji
Poza siecią	5 389	5 443
Szpital I stopnia	41 923	42 955
Szpital II stopnia	77 070	78 673
Szpital III stopnia	55 518	57 293
Szpital ogólnopolski	35 231	37 359
Szpital onkologiczny	1 308	1 323
Szpital pulmonologiczny	1 396	1 414
Razem	217 835	224 460

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony MZ dotyczącej Map potrzeb zdrowotnych 2020 dostępnych na platformie BASiW.

Największą liczbę hospitalizacji (30,5 tys.) w oddziałach neurologii zrealizowano w województwie śląskim. Liczba hospitalizacji powyżej 20 tys. została wykazana także w województwach mazowieckim, lubelskim i podkarpackim.

Najmniej hospitalizacji (4,6 tys.) zrealizowano w województwie zachodniopomorskim. W województwach: lubuskim, podlaskim, opolskim, pomorskim i warmińsko-mazurskim odnotowano poniżej 10 tys. hospitalizacji.

W Polsce średnia liczba hospitalizacji na oddziałach neurologicznych w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców w 2018 r. wyniosła 585 pacjentów. Odnotowano znaczące różnice pomiędzy województwami: w lubelskim i podkarpackim przekroczono wskaźnik tysiąca hospitalizacji na 100 tys. mieszkańców, natomiast w województwie pomorskim odnotowano zaledwie 367 hospitalizacji na 100 tys. mieszkańców.

Szczegółowe dane zawarte są w tabeli poniżej.

Tabela 23. Leczenie szpitalne – liczba pacjentów oraz liczba hospitalizacji neurologicznych – hospitalizacje w 2018 r. w podziale na województwa

Województwo	Liczba pacjentów	Liczba hospitalizacji	Liczba hospitalizacji na 100 tys. mieszkańców
Dolnośląskie	12 464	12 738	439
Kujawsko-pomorskie	10 333	10 993	530
Lubelskie	20 920	21 747	1 032
Lubuskie	4 817	4 902	485
Łódzkie	13 984	14 311	583
Małopolskie	15 420	16 083	472
Mazowieckie	27 413	28 490	525
Opolskie	6 607	6 687	681
Podkarpackie	21 040	21 546	1 013
Podlaskie	5 984	6 056	514
Pomorskie	8 327	8 609	367
Śląskie	29 812	30 497	675
Świętokrzyskie	8 932	9 104	738
Warmińsko-mazurskie	7 807	8 002	562
Wielkopolskie	19 337	19 938	570
Zachodniopomorskie	4 638	4 757	280
Razem	217 835	224 460	585

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony MZ dotyczącej Map potrzeb zdrowotnych 2020 dostępnych na platformie BASiW.

W szpitalach, które nie są w sieci podstawowego szpitalnego zabezpieczenia, ale posiadają umowę z NFZ w zakresie neurologii, liczba hospitalizacji wyniosła 731. Szczegółowe dane przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 24. Leczenie szpitalne – liczba pacjentów leczonych neurologicznie – hospitalizacja A48, A51 w 2018 r. z uwzględnieniem poziomu szpitala

Poziom szpitala	Liczba pacjentów	Liczba hospitalizacji A48, A51
Poza siecią	719	731
Szpital I stopnia	6 755	6 860
Szpital II stopnia	20 649	20 907
Szpital III stopnia	21 197	21 437
Szpital ogólnopolski	11 134	11 260
Szpital onkologiczny	154	155
Szpital pulmonologiczny	286	288
Razem	60 894	61 638

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony MZ dotyczącej Map potrzeb zdrowotnych 2020 dostępnych na platformie BASiW.

Największa liczba hospitalizacji (8,2 tys.) w oddziałach udarowych została zrealizowana w województwie śląskim. Liczbę hospitalizacji powyżej 4 tys. odnotowano także w województwach: mazowieckim, dolnośląskim, małopolskim, pomorskim i wielkopolskim.

Najmniej hospitalizacji (1,4 tys.) wykazano w województwie podlaskim. W województwie opolskim także zrealizowano poniżej 2 tys. hospitalizacji.

W Polsce średnia liczba hospitalizacji na oddziałach udarowych w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców w 2018 r. wyniosła 161 pacjentów. Odnotowano znaczące różnice pomiędzy województwami: w świętokrzyskim odnotowano 209 hospitalizacji na 100 tys. mieszkańców, natomiast w województwie podlaskim zaledwie 122 hospitalizacje na 100 tys. mieszkańców.

Szczegółowe dane zawarte są w tabeli poniżej.

Tabela 25. Leczenie szpitalne – liczba pacjentów leczonych neurologicznie – hospitalizacja A48, A51 w 2018 r. w podziale na województwa

Województwo	Liczba pacjentów	Liczba hospitalizacji	Liczba hospitalizacji na 100 tys. mieszkańców
Dolnośląskie	4 286	4 337	150
Kujawsko-pomorskie	3 952	3 998	193
Lubelskie	3 517	3 577	170
Lubuskie	2 031	2 051	203
Łódzkie	3 709	3 761	153
Małopolskie	4 797	4 835	142
Mazowieckie	8 007	8 084	149
Opolskie	1 573	1 597	163
Podkarpackie	3 360	3 398	160
Podlaskie	1 430	1 439	122
Pomorskie	4 393	4 445	190
Śląskie	8 149	8 272	183
Świętokrzyskie	2 535	2 580	209
Warmińsko-mazurskie	2 026	2 047	144
Wielkopolskie	4 813	4 880	139
Zachodniopomorskie	2 316	2 337	138
Razem	60 894	61 638	161

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony MZ dotyczącej map potrzeb zdrowotnych 2020 dostępnych na platformie BASiW.

Liczba hospitalizacji w oddziałach neurologii z uwzględnieniem wybranych grup GBD

W 2018 r. w oddziałach neurologii najczęściej hospitalizowani byli pacjenci z powodu udarów mózgu (ponad 173 tys. pacjentów). Z pozostałych, analizowanych w niniejszym raporcie pacjentów w wybranych grupach GBD, odnotowano następujące liczby hospitalizowanych pacjentów: stany padaczkowe (56 tys.), zespoły bólów głowy (50 tys.), stwardnienie rozsiane (19 tys.), choroba Alzheimera (6,6 tys.), choroba Parkinsona (3,3 tys.).

Pacjenci w wieku od 18. r.ż. do 65. r.ż. są grupą dominującą dla stanów padaczkowych, stwardnienia rozsianego oraz zespołów bólu głowy. Pacjenci powyżej 65 lat dominują w przypadku choroby Alzheimera, choroby Parkinsona oraz udarów mózgu. Szczegółowe dane także z podziałem na płeć oraz grupy wiekowe zawarte są w tabeli poniżej.

Tabela 26. Leczenie szpitalne - liczba pacjentów w 2018 r. w wybranych grupach GBD

Grupy chorób (GBD)	Grupa wiekowa	Płeć		Razem
		Kobiety	Mężczyźni	
Choroba Alzheimera i inne choroby otępienne	<18	12	14	26
	18-65	489	538	1 027
	65+	3 599	1 958	5 557
	Razem	4 100	2 510	6 610
Choroba Parkinsona	<18	1	0	1
	18-65	419	712	1 131
	65+	1 018	1 190	2 208
	Razem	1 438	1 902	3 340
Stany padaczkowe (padaczka)	<18	6 942	7 542	14 484
	18-65	10 332	22 356	32 688
	65+	4 328	4 441	8 769
	Razem	21 602	34 339	55 941
Stwardnienie rozsiane	<18	142	80	222
	18-65	12 674	5 725	18 399
	65+	429	190	619
	Razem	13 245	5 995	19 240
Udar	<18	235	266	501
	18-65	24 961	31 451	56 412
	65+	67 570	48 578	116 148
	Razem	92 766	80 295	173 061
Zespoły bólu głowy	<18	5 910	4 082	9 992
	18-65	24 159	10 760	34 919
	65+	3 803	1 464	5 267
	Razem	33 872	16 306	50 178
Razem		167 023	141 347	308 370

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony MZ dotyczącej Map potrzeb zdrowotnych 2020 dostępnych na platformie BASiW.

WNIOSKI

- System szpitalnej opieki neurologicznej charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem w poszczególnych województwach pod względem dostępności leczenia szpitalnego i wymaga pilnej reformy.
- W województwie lubelskim i podkarpackim odnotowano najwyższe wskaźniki hospitalizacji przypadających na 100 tys. mieszkańców.
- Zmiany w neurologicznym leczeniu szpitalnym powinny uwzględniać przede wszystkim konieczność utworzenia ośrodków specjalistycznych dla leczenia wybranych chorób oraz zmianę organizacji diagnostyki i leczenia chorób neurologicznych poprzez zwiększenie realizacji procedur w trybie ambulatoryjnym i jednodniowym.

6.3. REHABILITACJA NEUROLOGICZNA

6.3.1. Liczba i charakterystyka pacjentów objętych rehabilitacją neurologiczną

Rehabilitacją w zakresie neurologii w 2019 r. objętych było ponad 40 tys. pacjentów w Polsce. Najliczniejszą grupę stanowili pacjenci z głównymi rozpoznaniem chorób układu nerwowego – ponad 29 tys. – oraz pacjenci z chorobami układu krążenia – ponad 10 tys.

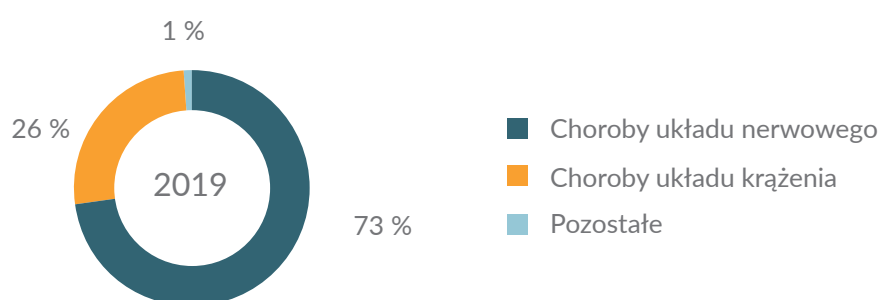
W strukturze pacjentów objętych rehabilitacją neurologiczną największy udział (73%) stanowią pacjenci z chorobami układu neurologicznego. Szczegółowe dane zawarte są w tabeli i na rysunku poniżej.

Tabela 27. Liczba pacjentów objętych rehabilitacją w zakresie neurologii w 2019 r.

Grupa chorób	Liczba pacjentów
Choroby układu nerwowego	29 069
Choroby układu krążenia (udary)	10 523
Pozostałe	509
Inne choroby zakaźne	100
Inne choroby niezakaźne	91
Choroby układu mięśniowo-szkieletowego	68
Razem	40 360

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony MZ dotyczącej Map potrzeb zdrowotnych 2020 dostępnych na platformie BASiW.

Wykres 56. Struktura pacjentów objętych rehabilitacją w zakresie neurologii w 2019 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony MZ dotyczącej Map potrzeb zdrowotnych 2020 dostępnych na platformie BASiW.

W ramach rehabilitacji neurologicznej w związku z następstwami chorób neurologicznych udzielano świadczeń pacjentom, z których ponad 71% (ponad 29 tys.) rehabilitowanych stanowią osoby z innymi chorobami układu nerwowego. Drugą grupę pod względem liczebności stanowią chorzy z udarami – ponad 26% (ponad 10 tys.).

Tabela 28. Liczba pacjentów objętych rehabilitacją w zakresie neurologii w poszczególnych podgrupach chorób w 2019 r.

Podgrupa chorób	Liczba pacjentów	Struktura
Inne choroby układu nerwowego	29 020	71,90%
Udar	10 523	26,07%
Pozostałe choroby	514	1,27%
Zapalenie opon mózgowych	100	0,25%
Choroby układu wydzielania wewnętrznego, przemiany materii, krwi i układu odpornościowego	91	0,23%
Inne zaburzenia układu mięśniowo-szkieletowego	68	0,17%
Choroba neuronu ruchowego	43	0,11%
Choroba Alzheimera i inne choroby otępienne	1	0,00%
Razem	40 360	100,00%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony MZ dotyczącej Map potrzeb zdrowotnych 2020 dostępnych na platformie BASiW.

Największą grupę pacjentów stanowią pacjenci w wieku powyżej 65. r.ż. Poniżej przedstawiono strukturę wiekową pacjentów w poszczególnych podgrupach.

Tabela 29. Liczba pacjentów objętych rehabilitacją w zakresie neurologii w poszczególnych podgrupach chorób w 2019 r. według struktury wiekowej

Podgrupa chorób	0-17	18-64	65+
Choroba Alzheimera i inne choroby otępienne		1	
Choroba neuronu ruchowego		24	19
Choroby układu wydzielania wewnętrznego, przemiany materii, krwi i układu odpornościowego	3	47	41
Inne choroby układu nerwowego	3 160	11 103	14 757
Inne zaburzenia układu mięśniowo-szkieletowego		31	37
Pozostałe choroby	23	312	179
Udar	18	3 250	7 255
Zapalenie opon mózgowych	30	47	23
Razem	3 234	14 815	22 311

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony MZ dotyczącej Map potrzeb zdrowotnych 2020 dostępnych na platformie BASiW.

6.3.2. Rehabilitacja neurologiczna w poszczególnych województwach

Największa liczba pacjentów (6828) objętych rehabilitacją neurologiczną została wykazana w województwie śląskim, najmniejsza (932) w województwie podlaskim.

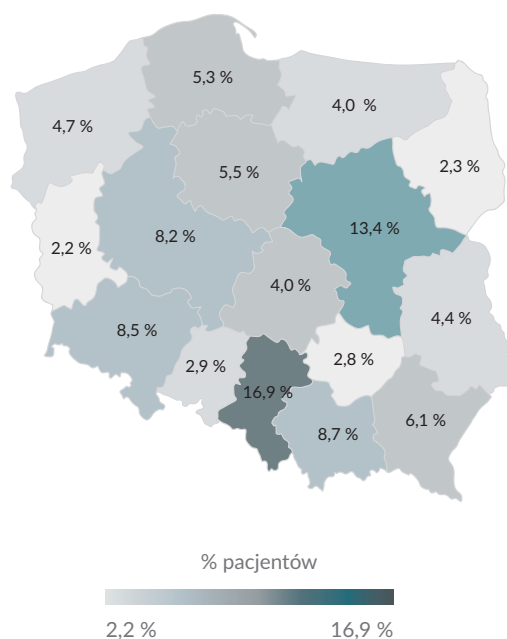
Największy udział procentowy w rehabilitacji neurologicznej stanowią pacjenci z województw śląskiego (16,9%) i mazowieckiego (13,4%), najmniejszy natomiast – pacjenci z województw lubuskiego (92,2%) oraz podlaskiego (2,3%). Szczegółowe dane zawarte są w tabeli i na rysunku poniżej.

Tabela 30. Liczba pacjentów objętych rehabilitacją w zakresie neurologii w 2019 r. w podziale na województwa

Lp.	Obszar	Liczba pacjentów	Liczba pacjentów w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców
1.	Dolnośląskie	3 416	118
2.	Kujawsko-pomorskie	2 220	107
3.	Lubelskie	1 781	84
4.	Lubuskie	904	89
5.	Łódzkie	1 616	66
6.	Małopolskie	3 530	103
7.	Mazowieckie	5 414	100
8.	Opolskie	1 186	121
9.	Podkarpackie	2 477	116
10.	Podlaskie	932	79
11.	Pomorskie	2 141	91
12.	Śląskie	6 828	151
13.	Świętokrzyskie	1 126	91
14.	Warmińsko-mazurskie	1 604	113
15.	Wielkopolskie	3 295	94
16.	Zachodniopomorskie	1 890	111
Razem		40 360	105

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony MZ dotyczącej Map potrzeb zdrowotnych 2020 dostępnych na platformie BASiW.

Rysunek 6. Rehabilitacja neurologiczna – udział procentowy pacjentów w poszczególnych województwach w 2019 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony MZ dotyczącej Map potrzeb zdrowotnych 2020 dostępnych na platformie BASiW.

WNIOSKI

- W celu poprawy dostępności i kompleksowości świadczeń dla pacjentów wymagających rehabilitacji po leczeniu w oddziałach neurologicznych należy dążyć do tworzenia nowych oddziałów rehabilitacji neurologicznej, powiązanych organizacyjnie z oddziałami neurologicznymi.
- Należy określić maksymalny czas oczekiwania na rehabilitację neurologiczną dla wybranych jednostek chorobowych.

7.1. KOSZTY ŚWIADCZEŃ REALIZOWANYCH W RAMACH AMBULATORYJNEJ OPIEKI SPECJALISTYCZNEJ W ZAKRESIE PORADNI NEUROLOGICZNEJ

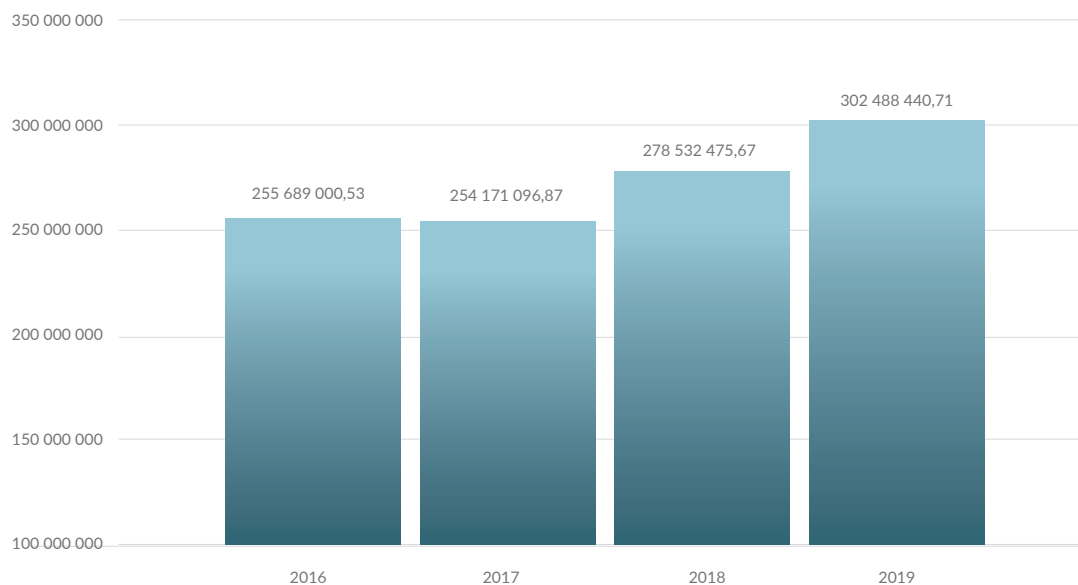
Narodowy Fundusz Zdrowia finansuje w ramach Ambulatoryjnej Opieki Specjalistycznej świadczenia w zakresie poradni neurologicznej. Podczas analizy wydatków NFZ w tym zakresie w latach 2016-2019 zauważalny jest spadek finansowania w 2017 r., a następnie blisko 10-proc. wzrost rok do roku finansowania świadczeń w latach 2018 i 2019, które osiągnęły w 2019 r. wartość ponad 302 mln zł. Szczegóły zawarte są w tabeli i na wykresie poniżej.

Tabela 31. Wartość świadczeń rozliczonych przez NFZ w ramach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej - poradnia neurologiczna oraz dynamika zmian rok do roku w latach 2016–2019

Rok realizacji	Wydatki NFZ w AOS w zakresie poradnia neurologiczna	Dynamika zmian rok do roku, %
2016	255 mln zł	-
2017	254 mln zł	99,41%
2018	278 mln zł	109,58%
2019	302 mln zł	108,60%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Wykres 57. Wartość świadczeń rozliczonych przez NFZ w latach 2016-2019 w ramach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej – poradnia neurologiczna, w zł

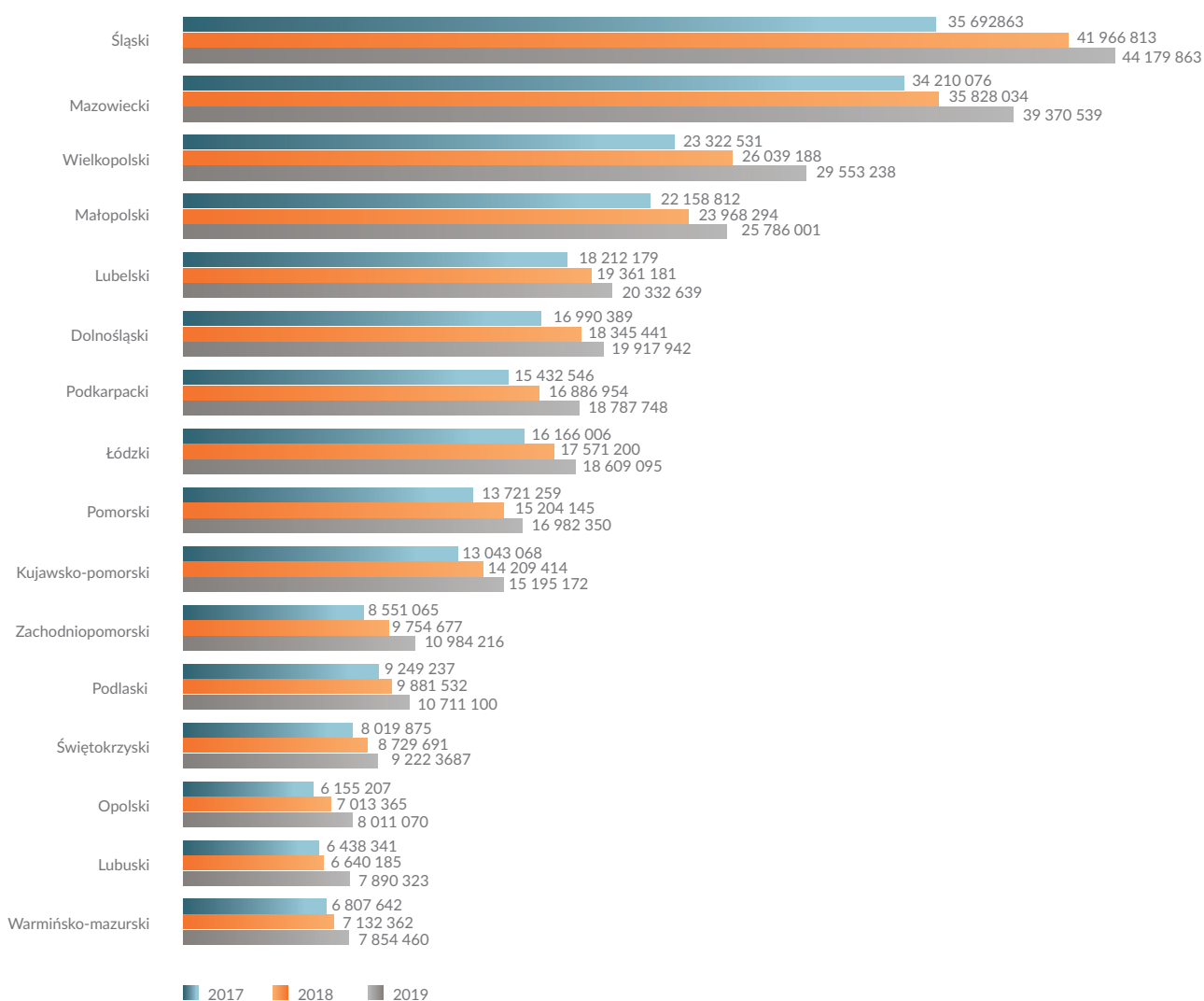


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Poniżej zaprezentowano wartości sfinansowanych przez oddziały wojewódzkie NFZ świadczeń z zakresu poradni neurologicznej w poszczególnych województwach.

W 2019 r. największą wartość sfinansowanych świadczeń odnotowano w województwie śląskim (44 mln zł), najmniejszą natomiast w województwie warmińsko-mazurskim (7,8 mln zł). Szczegóły dotyczące finansowania poradni neurologicznych w poszczególnych województwach zawarte są w aneksie.

Wykres 58. Wartość rozliczonych przez NFZ świadczeń w ramach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej – poradnia neurologiczna, w podziale na województwa w latach 2017-2019, ranking według 2019 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

7.2. KOSZTY ŚWIADCZEŃ REALIZOWANYCH W RAMACH LECZNICTWA SZPITALNEGO – ODDZIAŁ NEUROLOGII

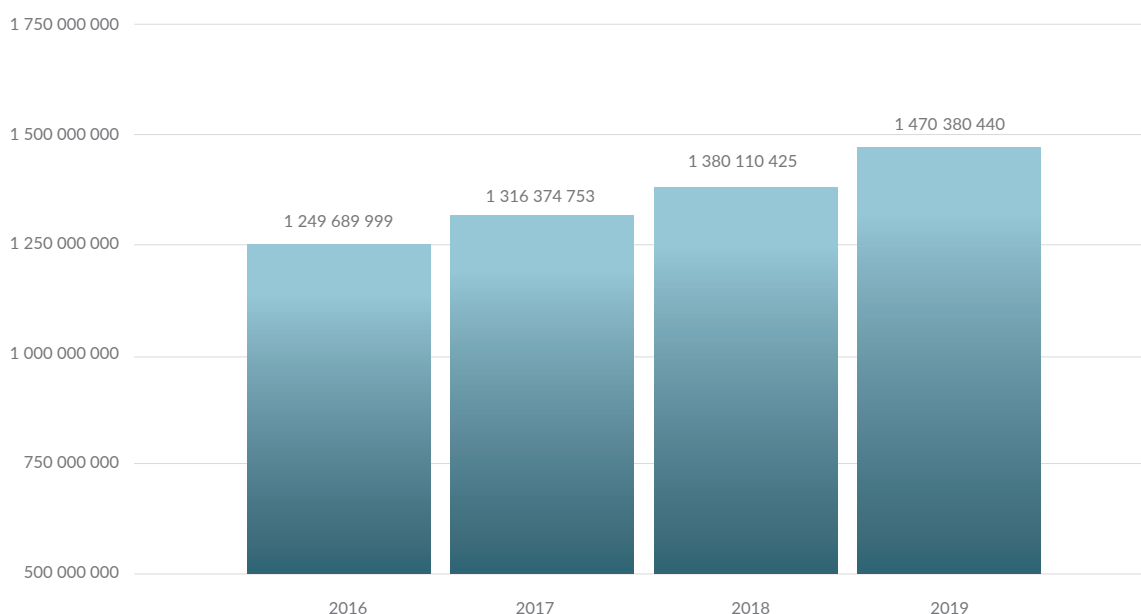
Narodowy Fundusz Zdrowia w ostatnich latach sukcesywnie zwiększa finansowanie wartości świadczeń zrealizowanych w ramach hospitalizacji w oddziałach neurologii. Podczas analizy wydatków NFZ w tym zakresie w latach 2016-2019 zauważalna jest tendencja 5-proc. wzrostu rok do roku finansowania świadczeń, które w 2019 r. osiągnęły wartość ponad 1,47 mld zł. Szczegóły zawarte są w tabeli i na wykresie poniżej.

Tabela 32. Wartość świadczeń rozliczonych przez NFZ w ramach leczenia szpitalnego - oddział neurologii oraz dynamika zmian rok do roku w latach 2016-2019

Rok realizacji	Wydatki NFZ w LSZ w zakresie Neurologia	Dynamika zmian rok do roku, %
2016	1 249 689 999	-
2017	1 316 374 753	105,34%
2018	1 380 110 425	104,84%
2019	1 470 380 440	106,54%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Wykres 59. Wartość rozliczonych świadczeń przez NFZ w latach 2016-2019 w ramach leczenia szpitalnego – oddział neurologii, w zł

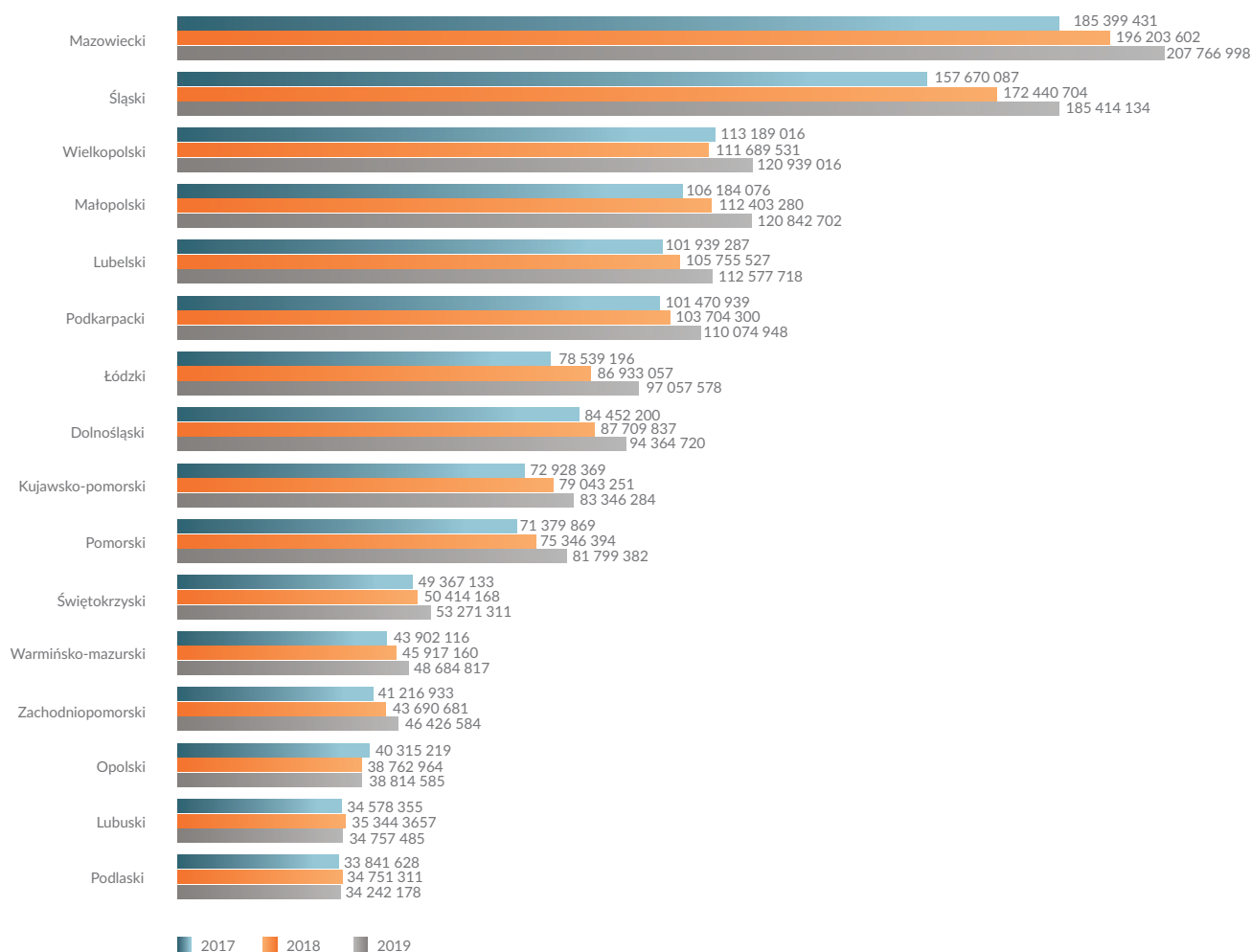


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Poniżej zaprezentowano wartości sfinansowanych przez oddziały wojewódzkie NFZ hospitalizacji w oddziałach neurologii w poszczególnych województwach.

W 2019 r. największą wartość sfinansowanych świadczeń odnotowano w województwie mazowieckim (208 mln zł), najmniejszą natomiast w województwie podlaskim (34 mln zł). Szczegóły dotyczące finansowania świadczeń szpitalnych zawarte są w aneksie.

Wykres 60. Wartość rozliczonych przez NFZ świadczeń w leczeniu szpitalnym – oddział neurologiczny, w podziale na województwa w latach 2017-2019, ranking według 2019 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

7.3. KOSZTY ŚWIADCZEŃ REALIZOWANYCH W RAMACH REHABILITACJI NEUROLOGICZNEJ

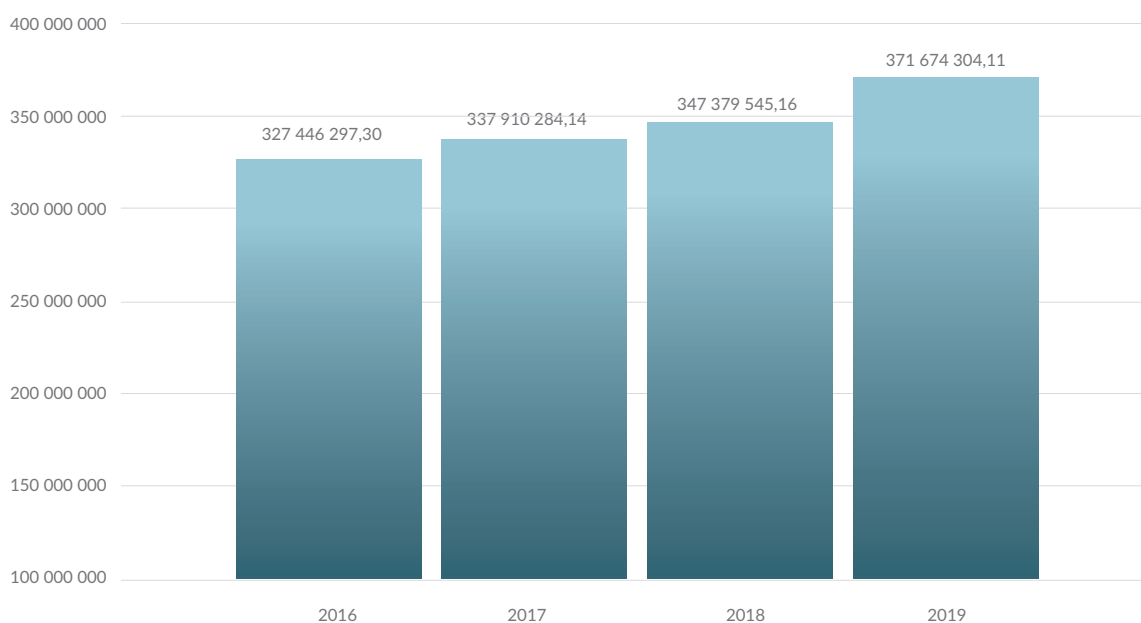
Narodowy Fundusz Zdrowia w ostatnich latach sukcesywnie zwiększa finansowanie wartości świadczeń zrealizowanych w ramach rehabilitacji neurologicznej. Podczas analizy wydatków NFZ w tym zakresie w latach 2016-2019 zauważalny jest średnio 4-proc. wzrost rok do roku finansowania świadczeń, które osiągnęły w 2019 r. wartość ponad 371,67 mln zł. Szczegóły zawarte są w tabeli i wykresie poniżej.

Tabela 33. Wartość świadczeń rozliczonych przez NFZ w ramach rehabilitacji neurologicznej⁴³ oraz dynamika zmian rok do roku w latach 2016–2019

Rok realizacji	Wydatki NFZ w zakresie rehabilitacji neurologicznej (zł)	Dynamika zmian rok do roku, %
2016	327 mln	-
2017	338 mln	103,20%
2018	347 mln	102,80%
2019	372 mln	106,99%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Wykres 61. Wartość rozliczonych świadczeń przez NFZ w latach 2016-2019 w ramach rehabilitacji neurologicznej, w zł



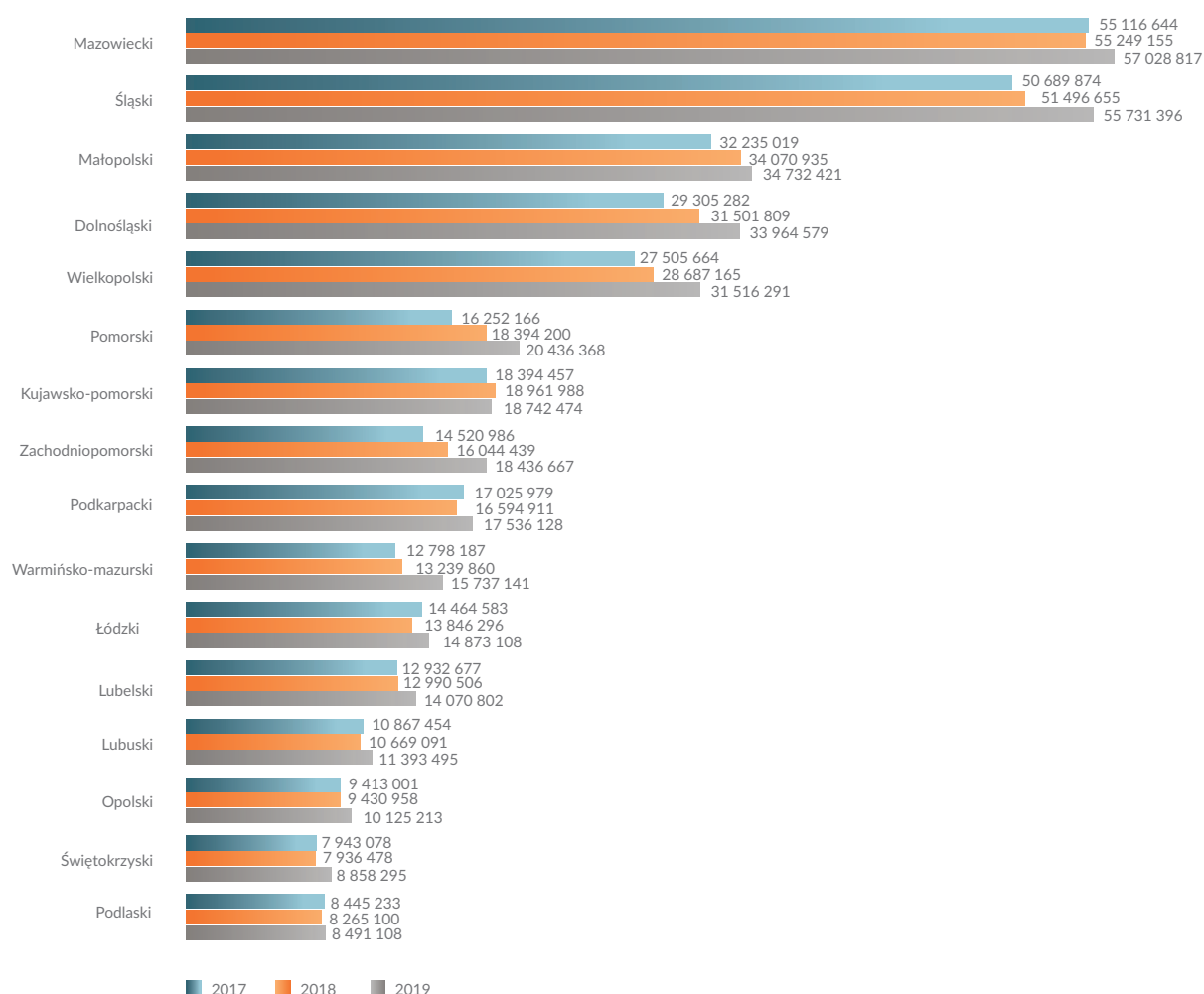
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

⁴³ W zestawieniu uwzględniono świadczenia udzielone w ramach zakresów o kodach: 05.4307.300.02, 05.4306.300.02, 05.4306.500.02.

Poniżej zaprezentowano wartości sfinansowanych przez oddziały wojewódzkie NFZ świadczeń udzielonych w ramach rehabilitacji neurologicznej w poszczególnych województwach.

W 2019 r. największą wartość sfinansowanych świadczeń odnotowano w województwie mazowieckim (57 mln zł), najmniejszą natomiast w województwie podlaskim (8,4 mln zł). Szczegóły dotyczące finansowania świadczeń w poszczególnych województwach zawarte są w aneksie.

Wykres 62. Wartość rozliczonych przez NFZ świadczeń w ramach rehabilitacji neurologicznej, w podziale na województwa w latach 2017–2019 (dane w zł), ranking według 2019 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

7.4. WYDATKI NFZ Z TYTUŁU REFUNDACJI LEKÓW W NEUROLOGII W LATACH 2016-2019

7.4.1. Wartość refundacji leków stosowanych w leczeniu schorzeń ośrodkowego układu nerwowego

W 2019 r. Narodowy Fundusz Zdrowia (NFZ) przeznaczył na refundację leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego i wyrobów medycznych łącznie kwotę 9 430 443 tys. zł. Wartość refundacji leków stosowanych w leczeniu schorzeń ośrodkowego układu nerwowego w kwocie 1 319 040 tys. zł znajdowała się na trzeciej pozycji i stanowiła 14% ogólnej kwoty refundacji leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego i wyrobów medycznych.⁴⁴

Refundacja NFZ leków stosowanych w neurologii w ramach wykazu otwartego

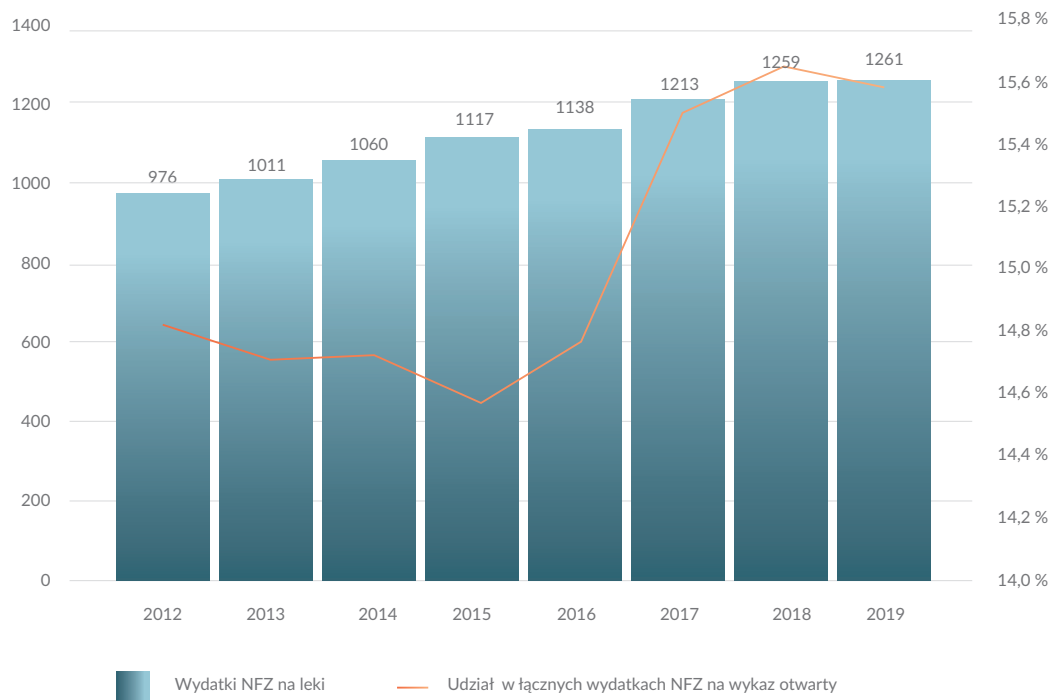
Refundacja NFZ leków stosowanych w neurologii w ramach wykazu otwartego miała tendencję wzrostową – od 976 mln zł w 2012 r. do 1 mld 261 mln zł w 2019 r. – wzrost o 31%. Wzrost wydatków na leki neurologiczne z wykazu otwartego na przestrzeni lat objętych analizą był istotnie wyższy niż przyjęta średnia. Procentowy udział wydatków publicznych na leki neurologiczne w stosunku do całkowitego budżetu na refundację otwartą utrzymywał się pomiędzy 14,6% a 15,8%⁴⁵. W finansowaniu leków stosowanych w neurologii nie zaobserwowano w objętych analizą latach przełomu, pomimo rosnącego trendu wydatków oraz utworzenia programów lekowych w neurologii. Patrz wykres poniżej.



⁴⁴ W zestawieniu uwzględniono świadczenia udzielone w ramach zakresów o kodach: 05.4307.300.02, 05.4306.300.02, 05.4306.500.02.

⁴⁵ Czech M, Gierczyński J, Jakubiak K, Rejdak K, Władysławski M, Rozwój terapii lekowych w leczeniu chorób neurologicznych. Nowości. Innowacje. Przejomy, Raport Modern Healthcare Institute, MZdrowie, Warszawa 2020. Dostępne: <https://www.mzdrowie.pl/wp-content/uploads/2021/02/raport-neurologia.pdf>.

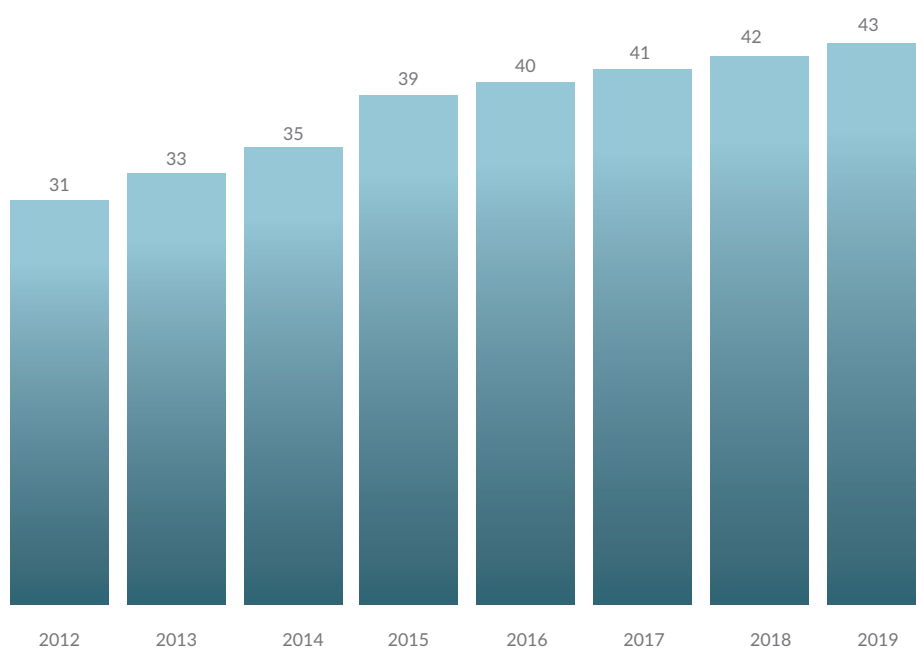
Wykres 63. Wydatki NFZ na leki stosowane w neurologii w ramach wykazu otwartego w latach 2012-2020, w mln zł



Źródło: Opracowanie HTA Consulting.

W 2012 r. NFZ zrefundował 31,3 mln opakowań, a w 2019 r. było to 43,9 mln opakowań leków stosowanych w obszarze neurologii – o 40% więcej niż w roku bazowym. Patrz wykres poniżej.

Wykres 64. Liczba zrefundowanych opakowań leków stosowanych w neurologii (ATC N) w ramach wykazu otwartego w latach 2012-2019, w mln



Źródło: Opracowanie HTA Consulting 2020.

7.4.2. Refundacja NFZ leków stosowanych w neurologii w ramach programów lekowych

Według danych z marca 2021 r. w obszarze neurologii funkcjonuje 11 programów lekowych:

1. B.29. Leczenie stwardnienia rozsianego
2. B.28. Leczenie dystonii ogniskowych i połowiczego kurczu twarzy
3. B.30. Leczenie spastyczności w mózgowym porażeniu dziecięcym
4. B.46. Leczenie stwardnienia rozsianego po niepowodzeniu terapii lekami pierwszego rzutu lub szybko rozwijającej się ciężkiej postaci stwardnienia rozsianego, lub pierwotnie postępującej postaci stwardnienia rozsianego
5. B.57. Leczenie spastyczności kończyny górnej po udarze mózgu z użyciem toksyny botulinowej typu A
6. B.67. Leczenie immunoglobulinami chorób neurologicznych
7. B.73. Leczenie neurogennej nadreaktywności wypieracza
8. B.83. Leczenie spastyczności kończyny dolnej po udarze mózgu z użyciem toksyny botulinowej typu A
9. B.89. Leczenie ewerolimusem chorych na stwardnienie guzowate z niekwalifikującymi się do leczenia operacyjnego guzami podwyściółkowymi olbrzymiokomórkowymi (SEGA)
10. B.90. Leczenie zaburzeń motorycznych w przebiegu zaawansowanej choroby Parkinsona
11. B.102. Leczenie rdzeniowego zaniku mięśni

Według Map potrzeb zdrowotnych 2020 przedstawiających dane za 2019 r. w ramach neurologicznych programów lekowych było leczonych 27 865 pacjentów w 422 podmiotach leczniczych. Najwięcej pacjentów korzystało z programu lekowego B.29. Leczenie stwardnienia rozsianego – 14 462 osób w 127 podmiotach leczniczych. Drugi pod względem liczebności pacjentów program lekowy B.28. Leczenie dystonii ogniskowych i połowiczego kurczu twarzy zgromadził 7738 pacjentów w 61 podmiotach leczniczych. Trzeci z kolei program lekowy B.30. obejmujący leczenie spastyczności w mózgowym porażeniu dziecięcym był realizowany w 23 ośrodkach i objął opieką 1959 pacjentów. W czwartym w rankingu programie lekowym B.46. – leczenie stwardnienia rozsianego po niepowodzeniu terapii lekami pierwszego rzutu lub szybko rozwijającej się ciężkiej postaci stwardnienia rozsianego, lub pierwotnie postępującej postaci stwardnienia rozsianego – leczonych było 1468 chorych na stwardnienie rozsiane w 55 ośrodkach klinicznych. Natomiast piąty na liście program lekowy B.67. Leczenie immunoglobulinami chorób neurologicznych zgromadził 1163 pacjentów w 73 ośrodkach⁴⁶.

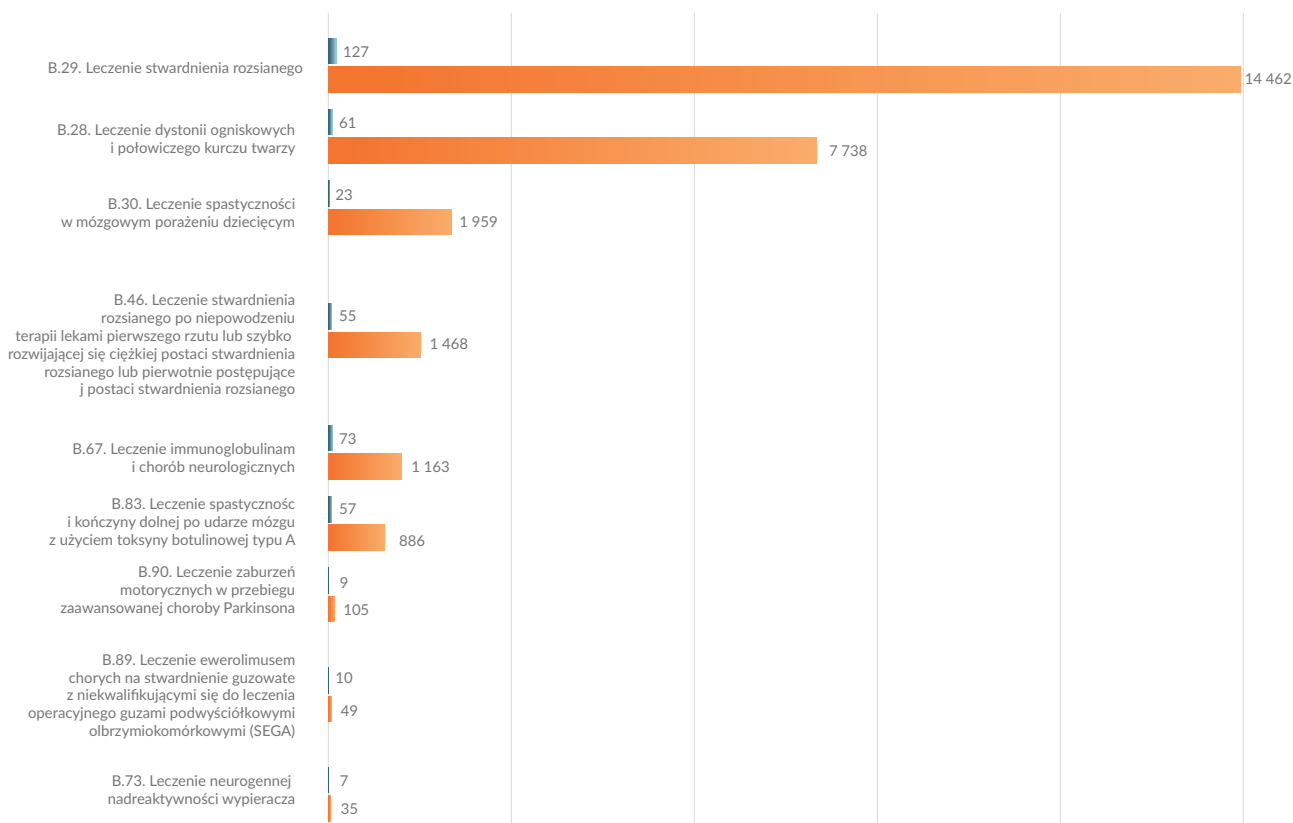
⁴⁶ Mapy potrzeb zdrowotnych, Baza Analiz Systemowych i Wdrożeńiowych, Ministerstwo Zdrowia 2020. Dostępne: <https://basiw.mz.gov.pl/index.html#/visualization?id=3405>.

Tabela 34. Liczba pacjentów w neurologicznych programach lekowych i liczba podmiotów leczniczych realizujących programy lekowe w neurologii w 2019 r.

Nazwa programu lekowego	Liczba pacjentów w programie lekowym	Liczba podmiotów realizujących program lekowy
B.29. Leczenie stwardnienia rozsianego	14 462	127
B.28. Leczenie dystonii ogniskowych i połowicznego kurczu twarzy	7 738	61
B.30. Leczenie spastyczności w mózgowym porażeniu dziecięcym	1 959	23
B.46. Leczenie stwardnienia rozsianego po niepowodzeniu terapii lekami pierwszego rzutu lub szybko rozwijającej się ciężkiej postaci stwardnienia rozsianego lub pierwotnie postępującej postaci stwardnienia rozsianego	1 468	55
B.67. Leczenie immunoglobulinami chorób neurologicznych	1 163	73
B.83. Leczenie spastyczności kończyny dolnej po udarze mózgu z użyciem toksyny botulinowej typu A	886	57
B.90. Leczenie zaburzeń motorycznych w przebiegu zaawansowanej choroby Parkinsona	105	9
B.89. Leczenie ewerolimusem chorych na stwardnienie guzowate z niekwalifikującymi się do leczenia operacyjnego guzami podwysięłkowymi olbrzymiokomórkowymi (SEGA)	49	10
B.73. Leczenie neurogennej nadreaktywności wypieracza	35	7
Razem	27 865	422

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Map potrzeb zdrowotnych, Ministerstwo Zdrowia 2020.

Wykres 65. Liczba pacjentów w neurologicznych programach lekowych i liczba podmiotów leczniczych realizujących programy lekowe w neurologii w 2019 r.

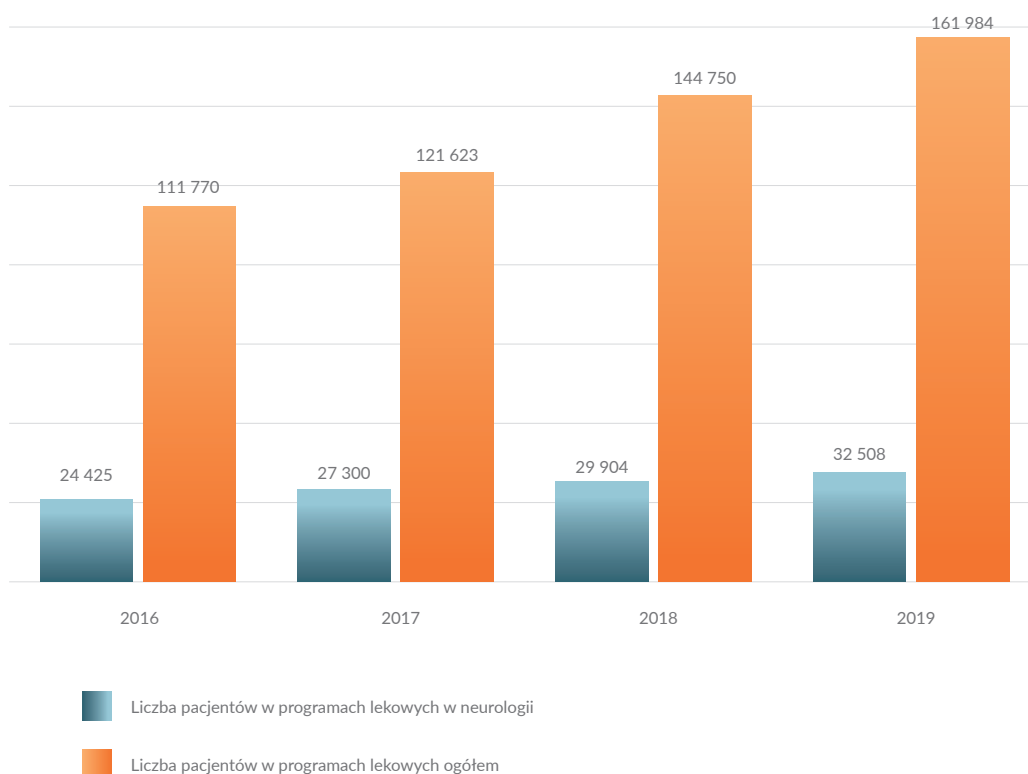


Źródło: Opracowanie własne na podstawie Map potrzeb zdrowotnych, Ministerstwo Zdrowia 2020.

Należy podkreślić, że w tym zestawieniu Ministerstwo Zdrowia nie uwzględniło programu lekowego B.102. Leczenie rdzeniowego zaniku mięśni, który wszedł w życie 1 stycznia 2019 r., objął leczeniem ok. 500 chorych i był realizowany w 29 ośrodkach klinicznych.

Wzrost liczby pacjentów leczonych w neurologicznych programach lekowych z roku na rok utrzymywał się na poziomie od 9 do 12%. W 2016 r. w neurologicznych programach lekowych leczono ponad 24 tys. pacjentów, a w 2019 r. już ponad 32 tys. Wzrost ten był jednak wolniejszy niż ogólny rozwój dostępu pacjentów do innych programów lekowych, który z roku na rok wynosił co najmniej 21%. Udział neurologicznych programów lekowych w łącznej liczbie pacjentów uczestniczących w programach lekowych spadł z blisko 22% w 2016 r. do 20% w 2019 r.⁴⁷ Patrz wykres poniżej.

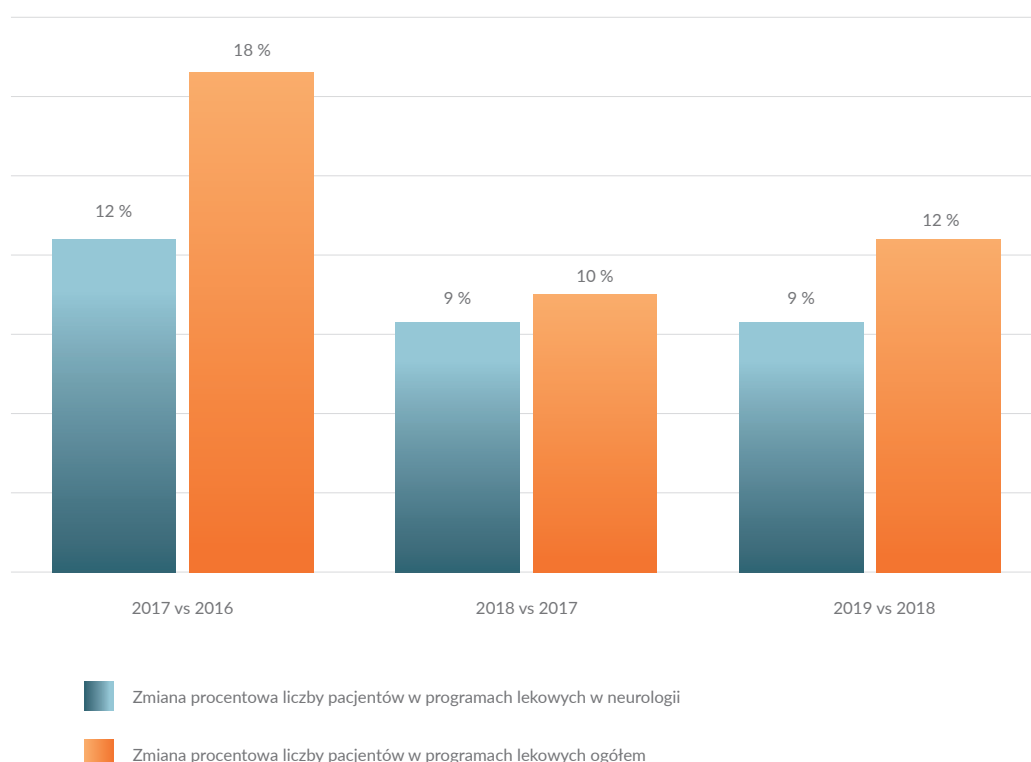
Wykres 66. Liczba pacjentów w programach lekowych w neurologii na tle liczby pacjentów w programach lekowych ogółem w latach 2016-2019



Źródło: Opracowanie HTA Consulting.

⁴⁷ Czech M, Gierczyński J, Jakubiak K, Rejda K, Władysław M, Rozwój terapii lekowych w leczeniu chorób neurologicznych. Nowości. Innowacje. Przetomy, Raport Modern Healthcare Institute. MZdrowie, Warszawa 2020. Dostępne: <https://www.mzdrowie.pl/wp-content/uploads/2021/02/raport-neurologia.pdf>.

Wykres 67. Zmiana procentowa liczby pacjentów w programach lekowych w neurologii na tle liczby pacjentów w programach lekowych ogółem, rok do roku, w latach 2016-2019

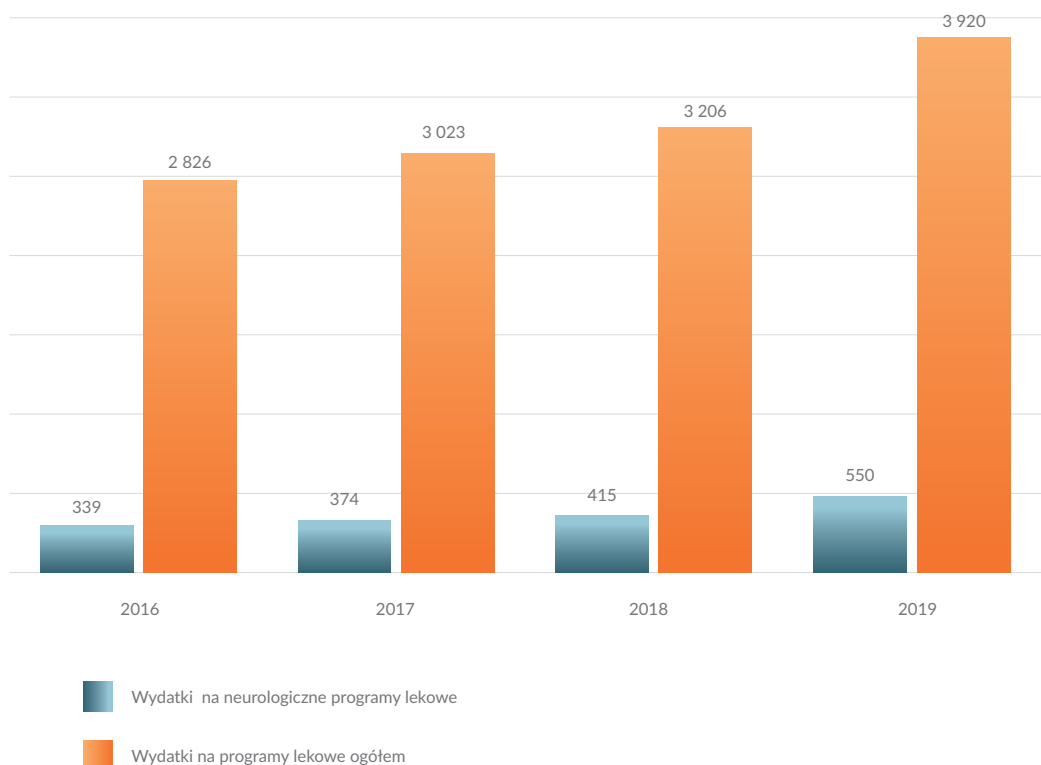


Źródło: Opracowanie HTA Consulting.

W 2019 r. wartość realizacji wszystkich programów lekowych wyniosła 4 351 776 zł, a ogólna liczba pacjentów objętych leczeniem wyniosła 153 382 osób.⁴⁸ Od 2016 r. rosły wydatki NFZ na neurologiczne programy lekowe. W 2016 r. ich łączna wartość wyniosła niecałe 340 mln zł, w 2019 r. stanowiły już ponad 550 mln zł. Wydatki na programy neurologiczne zajmują od 12 do 14% kosztów wszystkich programów lekowych. Odsetek ten z roku na rok rośnie – od 12% w 2016 r., przez 12,9% w 2018 r., po 14% w 2019 r. Patrz wykres poniżej.

⁴⁸ Sprawozdanie z Działalności Narodowego Funduszu Zdrowia za 2019 rok. Dostępne: <https://www.nfz.gov.pl/gfx/nfz/userfiles/public/bip/uchwalyrady/sprawozdaniezdzialalnoscinfz2019rok.pdf>.

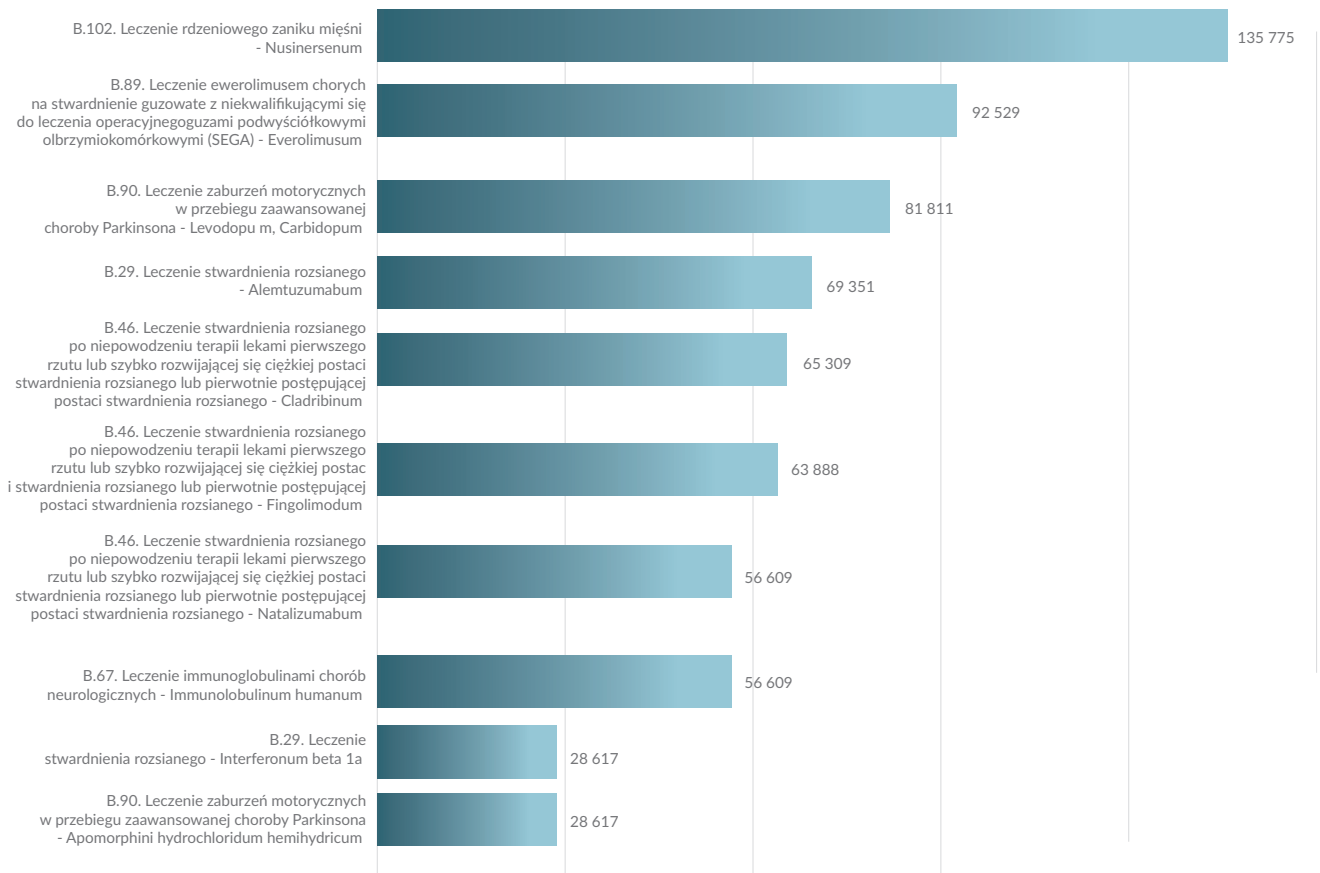
Wykres 68. Wydatki NFZ na neurologiczne programy lekowe na tle wydatków na programy lekowe ogółem w latach 2016-2019, w mln zł



Źródło: Opracowanie HTA Consulting.

Średni koszt leczenia jednego pacjenta w programach lekowych w neurologii stanowił w 2019 r. około 65% średniego kosztu programów lekowych ogółem. Na jednego pacjenta w programie neurologicznym największy koszt generuje molekula Nusinersenum w programie lekowym B.102 - Leczenie rdzeniowego zaniku mięśni – ponad 135 tys. zł, kolejno molekula Everolimusum w programie lekowym B.89. Leczenie ewerolimusem chorych na stwardnienie guzowe z niekwalifikującymi się do leczenia operacyjnego guzami podwysciółkowymi olbrzymiokomórkowymi (SEGA) – ponad 92 tys. zł na pacjenta, a także molekula Levodoum i Carbidopum w programie lekowym B.90. Leczenie zaburzeń motorycznych w przebiegu zaawansowanej choroby Parkinsona – ponad 81 tys. zł. Najmniejszych kosztów wymaga molekula Interferonum beta 1a w programie lekowym B.29. Leczenie stwardnienia rozsianego – ponad 28 tys. zł na jednego pacjenta. Patrz wykres poniżej.

Wykres 69. Koszt molekuly na jednego pacjenta w programie lekowym w neurologii w 2019 r.



Źródło: Opracowanie HTA Consulting 2020.

WNIOSKI

- Obecnie średni roczny wzrost wydatków NFZ mierzony od 2011 r. na świadczenia z zakresu neurologii (szpitalne i ambulatoryjne) wynosi rocznie nieznacznie ponad 5%.
- Za pozytywne zjawisko należy uznać stały sukcesywny wzrost nakładów na ambulatoryjną opiekę zdrowotną, którego dynamika przewyższa wydatki na leczenie szpitalne. Nie mniej nakłady te są dalece niewystarczające względem potrzeb oraz możliwości, jakie kryją się w szerszym wykorzystaniu leczenia ambulatoryjnego w zakresie zwiększenia dostępności, skracania czasu diagnostyki i zwiększenia udziału w monitorowaniu leczenia pacjentów neurologicznych.
- W związku z danymi epidemiologicznymi, wskazującymi na wzrost zapadalności i chorobowości oraz koniecznością sfinansowania nowych kosztownych technologii medycznych w neurologii, należy po uznaniu neurologii za dziedzinę priorytetową zapewnić wzrost finansowania na poziomie co najmniej 10% rocznie.
- Należy dążyć do zmian w strukturze wydatków na świadczenia, zwiększając zwłaszcza udział wydatków na opiekę ambulatoryjną, które teraz stanowią zaledwie 17% udziału w wydatkach na świadczenia neurologiczne.
- Obecnie wzrost wydatków NFZ na świadczenia z zakresu rehabilitacji neurologicznej wynosi rocznie od 3 do 5%. W związku z danymi epidemiologicznymi wskazującymi na wzrost zapadalności i chorobowości należy zapewnić wzrost finansowania rehabilitacji neurologicznej na poziomie co najmniej 10% rocznie.

- Należy dążyć do uproszczenia zasad kwalifikacji, realizacji i sprawozdawczości w programach lekowych związanych z leczeniem pacjentów neurologicznych.
- Konieczna jest poprawa dostępności pacjentów do leczenia w programach lekowych, szczególnie poprzez zniesienie obowiązku limitowania w wybranych programach.
- Należy wzmocnić system monitorowania i ewaluacji efektywności programów lekowych poprzez przebudowę SMPT.

8.1. LICZBA PACJENTÓW I KOSZTY LECZENIA UDARÓW MÓZGU

8.1.1. Epidemiologia udarów mózgu - ujęcie epidemiologiczne i kliniczne

Udar mózgu, według definicji WHO z 1970 r., to zespół kliniczny charakteryzujący się nagłym wystąpieniem ogniskowych lub uogólnionych zaburzeń czynności mózgu, których przyczyną są zmiany naczyniowe. Udar mózgu jest jedną z najczęstszych chorób neurologicznych⁴⁹. Według WHO, udar jest drugą co do częstości przyczyną zgonu i najczęstszą przyczyną trwałej niepełnosprawności. Wskaźnik DALY (Disability Adjusted Life Years – lata życia skorygowane niepełnością) jest wyższy dla chorób mózgu niż chorób nowotworowych czy kardiologicznych. Rozróżniamy udar niedokrwienny (80-85%) i udar krwotoczny (10-15%), w tym krwotok śródmózgowy i krwotok podpajęczynówkowy (5%).

Koszty leczenia udaru i jego następstw są bardzo wysokie; ostatnie szacunki wskazują, że w Polsce jest to około 2,3% całkowitych wydatków na opiekę medyczną⁵⁰.

W Polsce udary mózgu występują rocznie u ponad 80 tys. osób, z których ponad 30% umiera w ciągu roku, a u pozostałych w 50% utrzymują się trwałe objawy niepełnosprawności. Ponadto udar mózgu jest drugą pod względem częstości przyczyną otępienia i najczęstszą przyczyną padaczki u osób starszych oraz istotną przyczyną depresji. Polska zaliczana jest do krajów, w których ryzyko wystąpienia udaru mózgu jest wysokie⁵¹.

Wprowadzane w Polsce od ponad 20 lat zmiany organizacyjne istotnie poprawiły sytuację chorych z udarem. Znakomita większość chorych jest leczona w oddziałach udarowych (OU), obserwuje się spadek wskaźników śmiertelności, wzrasta odsetek chorych leczonych trombolitycznie, wzrasta również dostępność do terapii reperfuzyjnych oraz rehabilitacji. Istnieje jednak problem z nierównym dostępem chorych do nowoczesnych metod leczenia, co jest spowodowane niedoborami kadrowymi, parametrami demograficznymi i regionalną infrastrukturą medyczną. Powoduje to różnice regionalne w zakresie rokowania chorych. Lokalne sieci udarowe powinny być tworzone w oparciu o szczegółową analizę profilu populacji, jej potrzeb oraz wcześniejszych doświadczeń w realizacji usług medycznych na danym terenie. Sprawny dostęp pacjentów do trombektomii mechanicznej wymaga zmian w organizacji ratownictwa medycznego. Regionalna koordynacja diagnostyki i leczenia pacjentów z udarem mózgu wydaje się optymalnym rozwiązaniem w zapewnieniu pacjentom właściwej opieki. Ułatwi też organizację szkoleń dla personelu medycznego i monitorowanie efektów wysokospecjalistycznych procedur stosowanych w udarze mózgu.

Standardy organizacyjne oraz wytyczne postępowania diagnostyczno-terapeutycznego są określone przez Grupę Ekspertów Sekcji Chorób Naczyniowych Polskiego Towarzystwa Neurologicznego, wspólnie z przedstawicielami Sekcji Neurorehabilitacji Polskiego Towarzystwa Neurologicznego, Polskiego Towarzystwa Udaru Mózgu, Polskiego Towarzystwa Radiologicznego oraz Grupy Zadaniowej Chorób Naczyniowych Polskiej Akademii Nauk, w ramach piątej edycji wytycznych postępowania w udarze mózgu⁵².

⁴⁹ Collaborators G, Global, regional and national burden of stroke, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016, Lancet Neurol 2019. Dostępne: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6494974/>.

⁵⁰ Luengo-Fernandez R, Violato M, Candio P, Leal J, Economic burden of stroke across Europe: A population-based cost analysis, Eur Stroke J, 2020 Mar;5(1):17-25. Dostępne: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7092742/>.

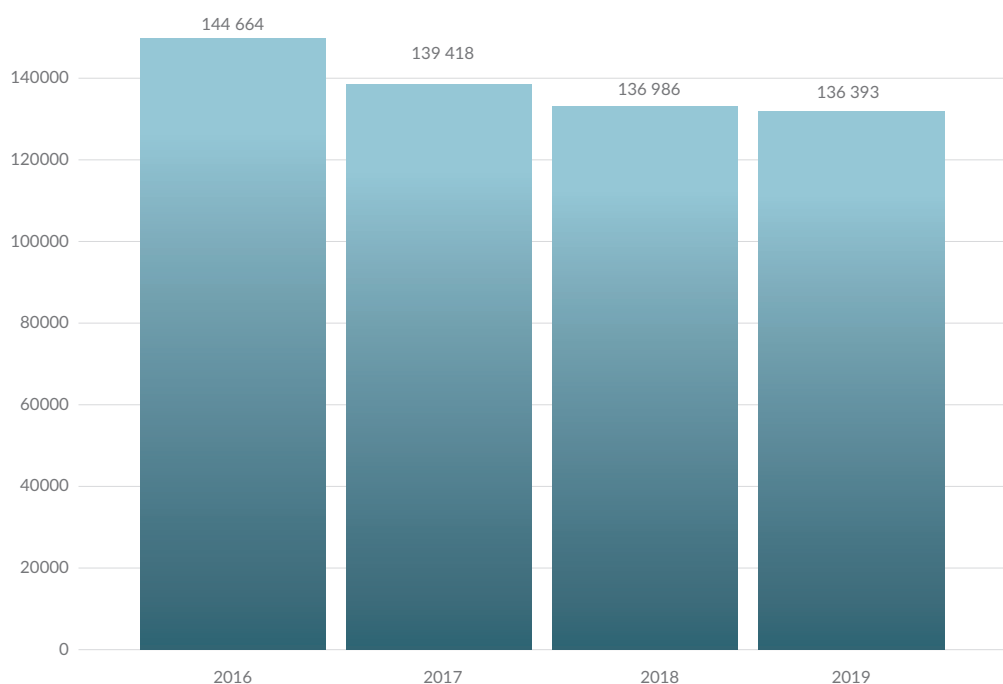
⁵¹ Asplund K, Bonita R, Kuulasmaa K, Rajakangas A, Feigin V, Schaedlich H, Suzuki K, Thorvaldsen P, Tuomilehto J, Multinational comparisons of stroke epidemiology. Evaluation of case ascertainment in the WHO MONICA Stroke Study, Stroke 1995; 26: 355-360. Dostępne: https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/01.str.26.3.355?url_ver=Z39.88-2003&rft_id=ori%3Arid%3Aacrossref.org&rft_dat=cr_pub++0pubmed&.

⁵² Polski Przegląd Neurologiczny 2019, tom 15, supl. A, strony A1-A156.

8.1.2. Pacjent z udarem mózgu w systemie opieki finansowanej przez NFZ

W latach 2016-2019, według danych sprawozdawczych Narodowego Funduszu Zdrowia, liczba leczonych pacjentów z powodu udarów mózgu (I60 Krwotok podpajęczynówkowy, I61 – Krwotok śródczaszkowy, I63 – Zawał mózgu, I64 – Udar, nie określony jako krwotoczny lub zawałowy), utrzymywała się na średnim poziomie około 138 tysięcy pacjentów. W analizowanym okresie odnotowano systematyczny spadek liczby pacjentów sprawozdawanych z tytułu udaru mózgu, co obrazuje wykres poniżej. Na uwagę zasługuje także systematyczny spadek liczby pacjentów, u których niemożliwe było określenie, czy jest to udar krwotoczny czy zawałowy. W roku 2016 rozpoznanie takie pojawiło się w systemie NFZ w odniesieniu do 4 834 pacjentów, zaś w roku 2019 takich rozpoznań było 4 595. Należy domniemywać, że jest to efektem systematycznej poprawy jakości diagnostyki.

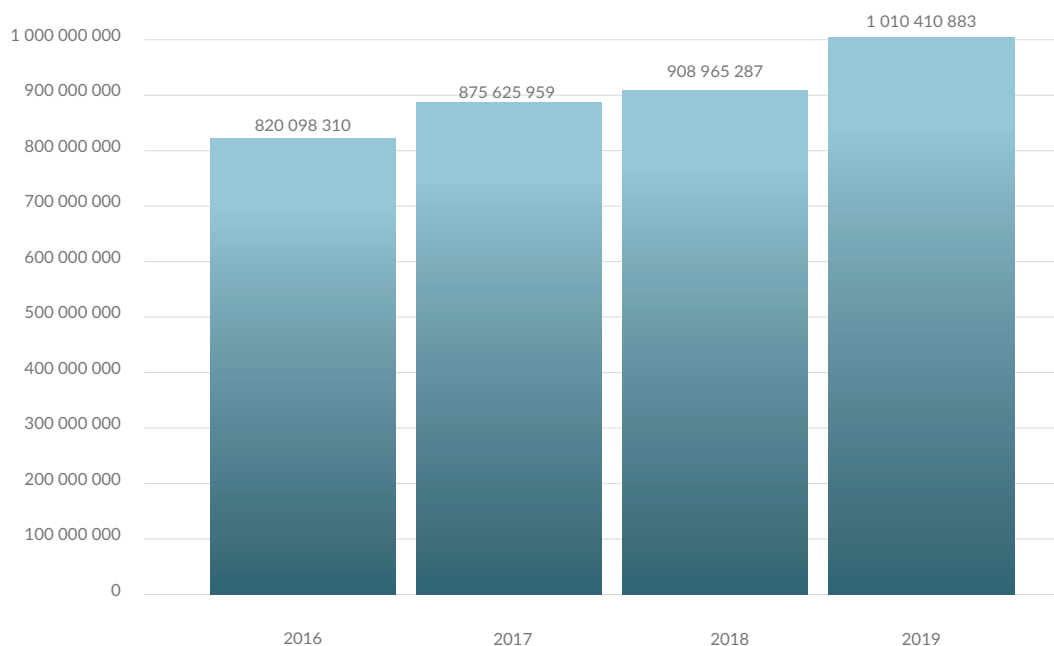
Wykres 70. Liczba pacjentów z udarem (z rozpoznaniem I60, I61, I63, I64) w latach 2016-2019



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

W latach 2016-2019 odnotowano systematyczny wzrost wydatków NFZ związanych z leczeniem tej grupy chorych, który w 2019 roku osiągnął wartość ponad 1 mld zł. Wzrost nakładów wiąże się przede wszystkim ze wzrostem taryf i rozwojem nowoczesnych technologii w tym trombektomi mechanicznej. Szczegółowe dane zawarte są na wykresie poniżej.

Wykres 71. Wartość rozliczonych świadczeń przez NFZ z tytułu leczenia pacjentów z udarem (z rozpoznaniem I60, I61, I63, I64) w latach 2016–2019, w zł



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Struktura wiekowa pacjentów z udarem mózgu, którym w latach 2016–2019 udzielono świadczeń, wykazała, że odsetek chorych powyżej 65. r.ż. kształtował się na poziomie ok. 65%, chorzy w przedziale wieku poniżej 65. r.ż. stanowili ok. 34% ogółu leczonych. Szczegóły zawarte są w tabeli poniżej.

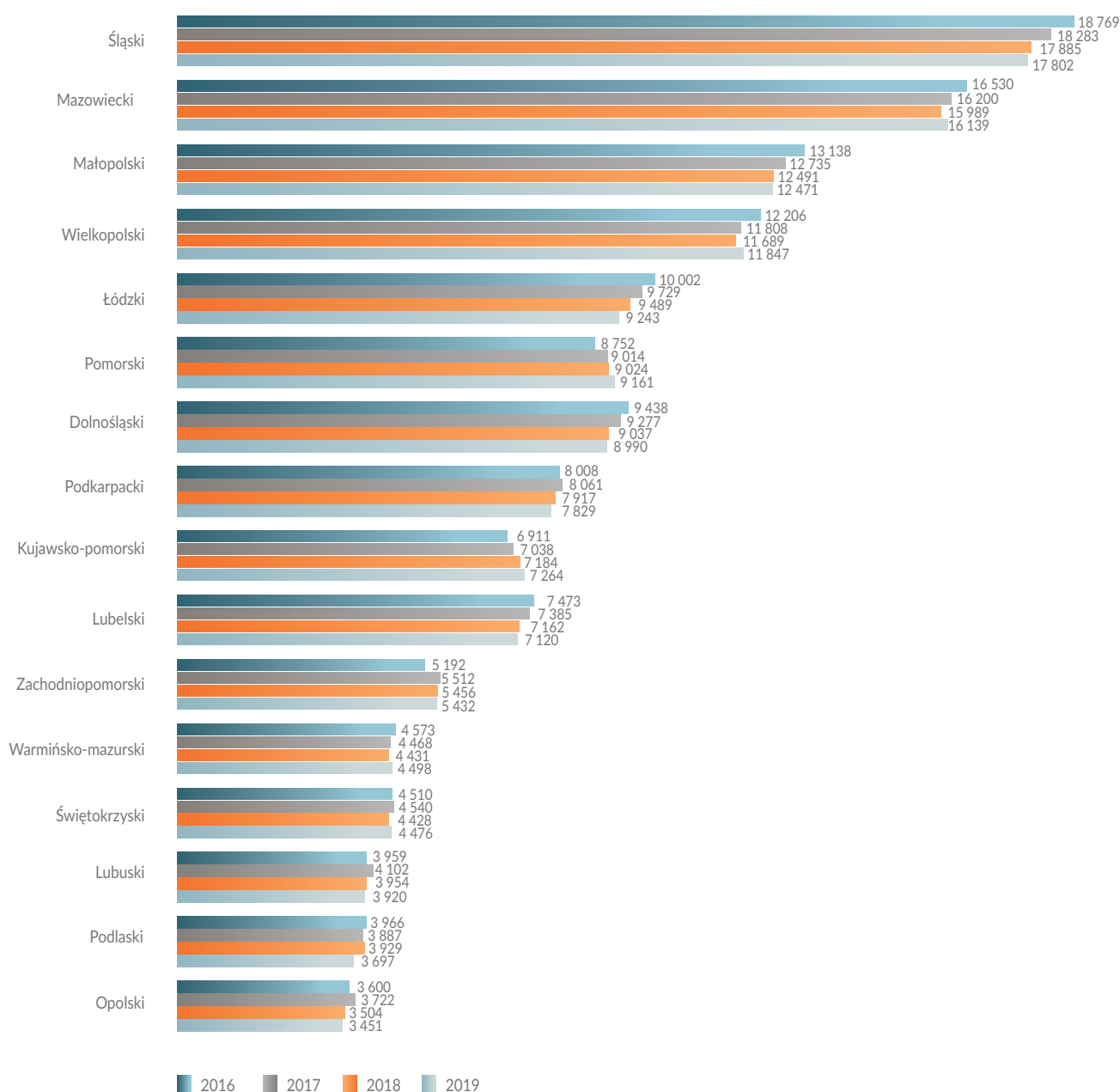
Tabela 35. Odsetek pacjentów z udarami według wieku, którym w latach 2016–2019 udzielono świadczeń finansowanych przez NFZ

Rok realizacji	odsetek pacjentów z rozpoznaniem I60, I61, I63 ≥ 65. r.ż.	odsetek pacjentów z rozpoznaniem I60, I61, I63 < 65. r.ż.
2016	64,42%	35,58%
2017	65,14%	34,86%
2018	65,83%	34,17%
2019	66,29%	33,71%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Największa liczba pacjentów leczonych z powodu udarów mózgu została odnotowana w 2019 roku w województwach śląskim (17,8 tys.) i mazowieckim (16,1 tys.). Najmniej pacjentów zostało wykazanych w województwie opolskim (3,4 tys.) i podlaskim (3,7 tys.). Szczegóły zawarte są na wykresie poniżej.

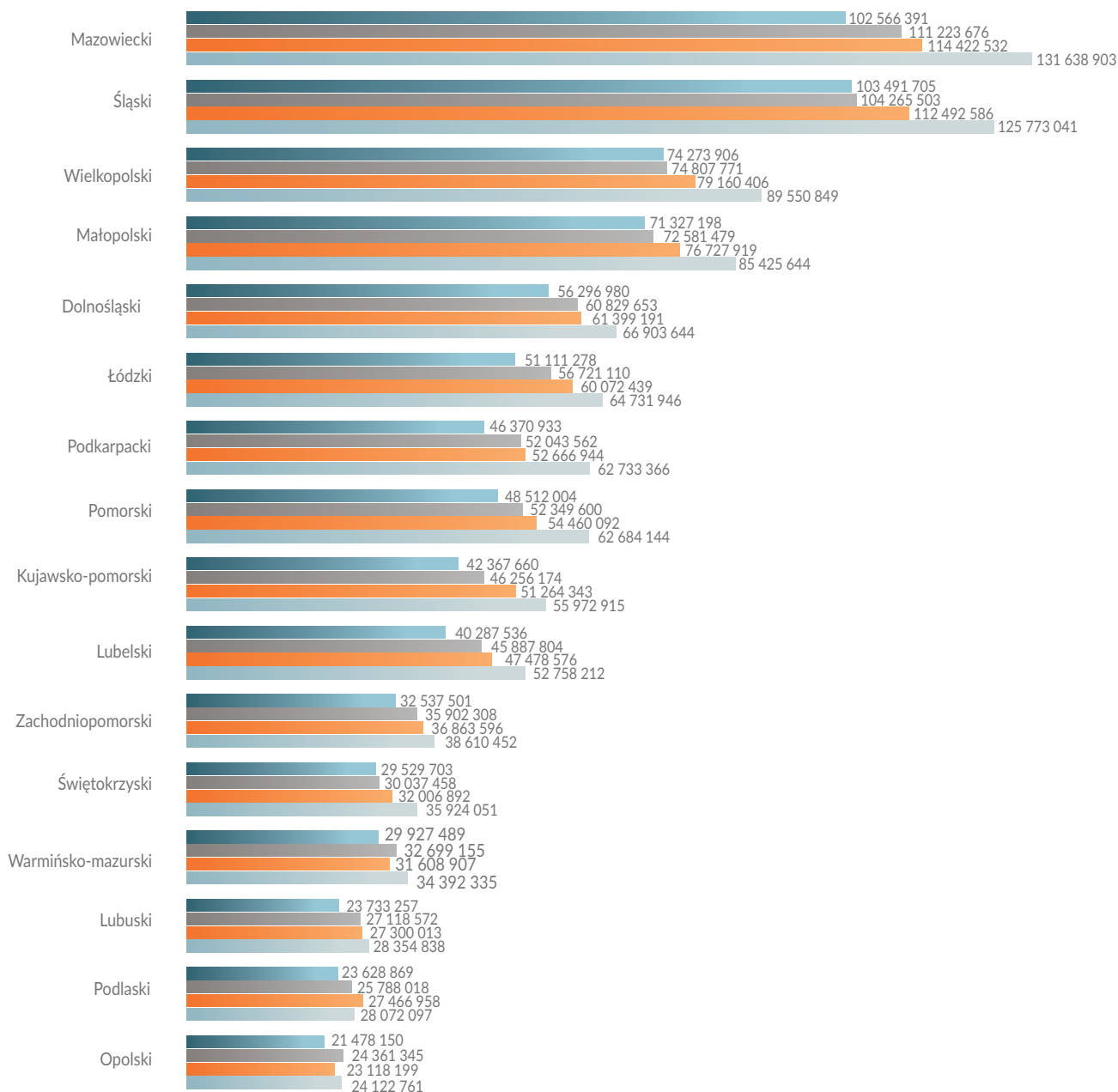
Wykres 72. Liczba pacjentów z udarami, w podziale na województwa, leczonych w latach 2016-2019, ranking według 2019 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Największą wartość rozliczonych świadczeń związanych z leczeniem pacjentów z udarem mózgu odnotowano w 2019 roku w województwie mazowieckim (132 mln zł) i śląskim (125 mln zł), najmniejszą natomiast w województwach opolskim (24 mln zł) i podlaskim (28 mln zł). Szczegółowe dane zostały przedstawione na wykresie poniżej.

Wykres 73. Wartość rozliczonych przez NFZ świadczeń z tytułu leczenia pacjentów z udarami, w podziale na województwa w latach 2016–2019, ranking według 2019 r., w zł



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Świadczenia dotyczące pacjentów hospitalizowanych z powodu udaru mózgu są sprawozdawane przez świadczeniodawców realizujących świadczenia z zakresu Lecznictwo szpitalne, w ramach następujących produktów:

1. Grupa JGP A48 – Kompleksowe leczenie udarów mózgu powyżej 7 dni w oddziale udarowym.
2. Grupa JGP A49 – Udar mózgu: leczenie > 3 dni.
3. Grupa JGP A50 – Udar mózgu: leczenie.

4. Grupa JGP A51 – Udar mózgu: leczenie trombolityczne > 7 dni w oddziale udarowym.

5. Trombektomia mechaniczna w ostrej fazie udaru niedokrwinnego, kod 5.59.01.0184220.

Zmiany organizacyjne i finansowe wprowadzane w obszarze leczenia udarów w ostatnich latach oraz systematyczny rozwój kompetencji ośrodków w zakresie stosowania nowoczesnych schematów leczenia, skutkują systematycznym zwiększaniem liczby pacjentów, u których stosowane jest leczenie trombolityczne.

W 2019 roku najwyższy wskaźnik pacjentów z udarem mózgu, u których zastosowano leczenie trombolityczne odnotowano w województwach: podkarpackim (16,88%), pomorskim (16,76%) i zachodniopomorskim (16,60%), natomiast najniższy w województwach podlaskim (11,44%), warmińsko-mazurskim (12,12%) oraz lubuskim (12,33%).

Rysunek 7. Odsetek pacjentów hospitalizowanych z udarami, poddanych leczeniu trombolitycznemu w 2018 i 2019 r.

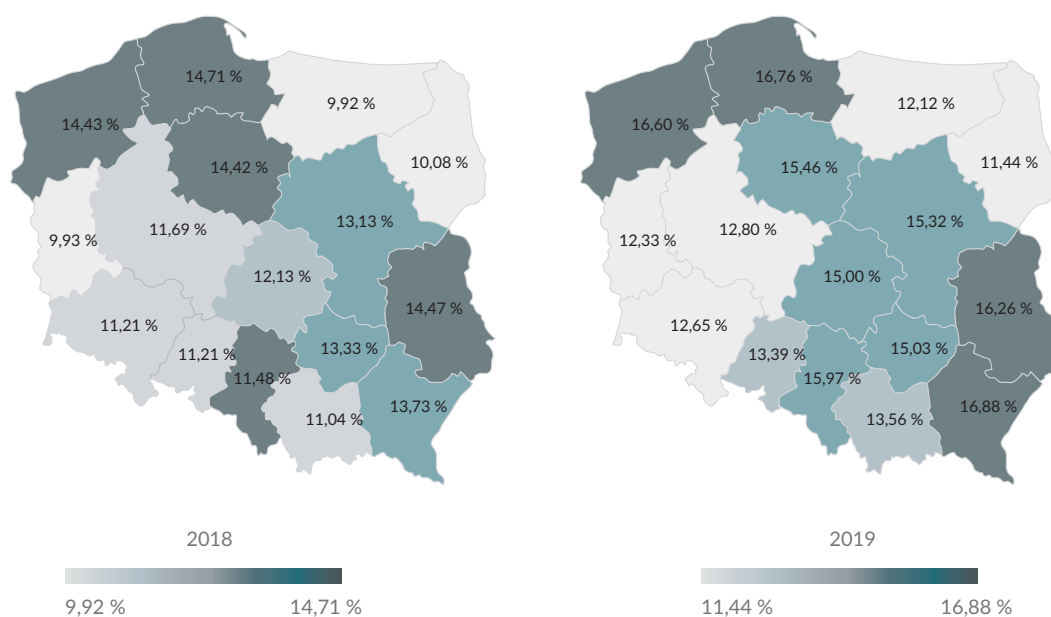


Tabela 36. Odsetek pacjentów hospitalizowanych z udarami, poddanych leczeniu trombolitycznemu w 2018 i 2019 r.

Województwo	2018	2019
Dolnośląskie	11,21%	12,65%
Kujawsko-pomorskie	14,42%	15,46%
Lubelskie	14,47%	16,26%
Lubuskie	9,93%	12,33%
Łódzkie	12,13%	15,00%
Małopolskie	11,04%	13,56%
Mazowieckie	13,13%	15,32%
Opolskie	11,21%	13,39%
Podkarpackie	13,73%	16,88%
Podlaskie	10,08%	11,44%
Pomorskie	14,71%	16,76%
Śląskie	11,48%	15,97%
Świętokrzyskie	13,33%	15,03%
Warmińsko-mazurskie	9,92%	12,12%
Wielkopolskie	11,69%	12,80%
Zachodniopomorskie	14,43%	16,60%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

W latach 2016-2019 nastąpiła zmiana w strukturze zrealizowanych świadczeń związanych z leczeniem udaru mózgu w warunkach szpitalnych. Nastąpił wzrost liczby wykonywanych procedur związanych z leczeniem trombolitycznym, jak również rozpoczęto realizację w 2019 roku procedur trombektomii mechanicznej, których sprawozdano 1328. Największy wzrost liczby procedur w okresie 2016-2019 dotyczył świadczeń udzielanych w oddziałach udarowych, świadczenia te były głównie związane z realizacją procedur A48 i A51. Jednocześnie zmniejszeniu uległa liczba procedur realizowanych głównie poza oddziałami udarowymi, czyli A49 i A51.

Tabela 37. Liczba hospitalizacji sprawozdanych z rozpoznaniem głównym hospitalizacji I60, I61, I63 (trzyznakowe lub z rozszerzeniami) wg ICD-10, w wybranych produktach

Grupa	2016	2017	2018	2018
A48 – Kompleksowe leczenie udarów mózgu powyżej 7 dni w oddziale udarowym	49 511	51 147	51 499	62 867
A49 – Udar mózgu: leczenie > 3 dni	17 856	15 719	14 042	13 153
A50 – Udar mózgu: leczenie	11 401	11 096	10 439	10 918
A51 – Udar mózgu: leczenie trombolityczne > 7 dni w oddziale udarowym	8118	9562	10 575	-
Trombektomia mechaniczna w ostrej fazie udaru niedokrwiennego kod 5.59.01.0184220	-	-	-	1328

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

W latach 2016-2019 nastąpiła zmiana w strukturze wartości świadczeń związanych z leczeniem udaru mózgu w warunkach szpitalnych. Największy wzrost wartości świadczeń dotyczył realizacji procedur udzielanych w oddziałach udarowych (w szczególności procedury A48). W 2019 roku rozpoczęto ponadto finansowanie procedur trombektomii mechanicznej. Wartość świadczeń w tym roku wyniosła ponad 40 mln zł.

Tabela 38. Wartość refundacji hospitalizacji sprawozdanych z rozpoznaniem głównym hospitalizacji I60, I61, I63 (trzyznakowe lub z rozszerzeniami) wg ICD-10 w wybranych produktach

Grupa	2016	2017	2018	2018
A48 – Kompleksowe leczenie udarów mózgu powyżej 7 dni w oddziale udarowym	414 349 760,45	443 456 819,11	461 695 742,76	584 572 113,17
A49 – Udar mózgu: leczenie > 3 dni	70 676 385,43	64 778 530,46	59 945 554,95	61 602 866,21
A50 – Udar mózgu: leczenie	21 741 556,62	21 802 474,70	21 245 205,30	24 330 183,41
A51 – Udar mózgu: leczenie trombolityczne > 7 dni w oddziale udarowym	100 177 282,51	121 868 555,54	137 128 398,16	-
Trombektomia mechaniczna w ostrej fazie udaru niedokrwinnego kod 5.59.01.0184220	-	-	-	40 284 090,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Pilotaż trombektomii mechanicznej realizowany jest od grudnia 2018 r. na mocy Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 11 października 2018 r. w sprawie programu pilotażowego dotyczącego leczenia ostrej fazy udaru niedokrwinnego za pomocą przezcewnikowej trombektomii mechanicznej naczyń domózgowych lub wewnątrzczaszkowych (Dz. U. z 2018 r. poz. 1985 z późn. zm.).

Pilotaż realizowany był początkowo przez siedem ośrodków w sześciu województwach: lubelskim, małopolskim, mazowieckim, podkarpackim, pomorskim, śląskim. Od lipca 2019 r. pilotaż realizowany jest przez 17 świadczeniodawców na terenie całego kraju, a od listopada 2020 zwiększono liczbę realizatorów programu do dwudziestu ośrodków.

Obecnie w każdym województwie jest co najmniej jeden podmiot realizujący przedmiotowy program pilotażowy.

WNIOSKI

- Dotychczas wprowadzone zmiany w organizacji opieki nad pacjentami z udarem mózgu przyniosły poprawę w dostępności do nowoczesnego i skutecznego leczenia, co zostało wyrażone koncentracją leczenia w oddziałach udarowych, ale także wzrostem odsetka pacjentów objętych leczeniem trombolitycznym.
- W celu dalszej minimalizacji różnic w dostępie do opieki o wysokiej jakości należy sukcesywnie rozwijać regionalne sieci ośrodków, koordynowanych przez centra kompleksowej diagnostyki i leczenia udarów mózgu, oraz utrzymać wzrostową dynamikę w dostępie do leczenia trombolitycznego, z zastosowaniem trombektomii mechanicznej.
- Należy dążyć w perspektywie 5 lat do zapewnienia pełnego dostępu do leczenia metodą trombektomii mechanicznej.
- W celu stałego monitorowania i ewaluacji jakości opieki należy utworzyć Krajowy Rejestr Udarów Mózgu, w oparciu o dane NFZ.
- Należy zapewnić dostęp do szybkiej rehabilitacji neurologicznej wszystkim pacjentom po hospitalizacji z powodu udaru mózgu.

8.2. LICZBA PACJENTÓW I KOSZTY LECZENIA CHOROBY ALZHEIMERA I INNYCH OTEPIEŃ

8.2.1. Choroba Alzheimer – ujęcie epidemiologiczne i kliniczne

Etiologia choroby Alzheimer (chA) jest wieloczynnikowa i wciąż nie jest to końca poznana. Patofizjologicznie chA jest proteinozą związaną z odkładaniem się patologicznych białek w zewnątrzkomórkowych blaszkach starczych białka β -amyloidu oraz w wewnątrzkomórkowym zwyrodnieniu neurofibrilarnym nadmiernie ufosforylowanego białka tau; prowadzi to do postępującej utraty połączeń synaptycznych, a następnie do utraty neuronów; typowo w strukturach przyśrodkowej części płata skroniowego (formacja hipokampa), prowadząc z czasem do zajęcia całego mózgu. Ponadto współwystępującą patologią w chA, są zmiany naczyniowe (angiopatia amyloidowa i miażdżycowa, mikrozawały, mikrokrwotoki, zawały lakunarne), które bezpośrednio uszkadzają neurony oraz stymulują proces zwyrodnienia alzheimerowskiego. Większość przypadków chA ma charakter sporadyczny, jednak w około 1,5-2% przypadków choroba jest dziedziczona jednogennie w sposób autosomalny dominujący. Rodzinne postaci o wczesnym początku są spowodowane przez mutacje trzech genów: białka prekursorowego amyloidu (APP, chromosom 21), preseniliny 1 (PSEN1, chromosom 14) i preseniliny 2 (PSEN2, chromosom 1). Jedynym uznanym genetycznym czynnikiem ryzyka rozwoju chA jest polimorfizm genu APOE, gdzie występowanie jednego allelu $\epsilon 4$ wiąże się z 2-3-krotnie większym ryzykiem rozwoju chA, a dwóch alleli $\epsilon 4$ nawet z 12-krotnie większym ryzykiem. Zidentyfikowano również kilkadziesiąt odmian genów związanych z ryzykiem chA, jednak każdy z nich wiąże się z mniejszym ryzykiem wystąpienia chA niż w przypadku genu APOE. Uwzględnia się ponadto następujące czynniki ryzyka: wiek podeszły, występowanie chA u krewnych pierwszego stopnia, choroby układu sercowo-naczyniowego (nadciśnienie tętnicze, choroba wieńcowa, cukrzyca), używki (alkohol, papierosy), nieleczone zaburzenia wzroku i słuchu, niski poziom wykształcenia, okresowy bezdech senny, depresja, urazy głowy, brak aktywności fizycznej i intelektualnej, ubogość kontaktów społecznych, samotność.

Choroba Alzheimer jest najczęstszą przyczyną otępienia. Według szacunków Institute for Health Metrics and Evaluations, w 2019 r. na chorobę Alzheimer i choroby pokrewne cierpiało w Unii Europejskiej 1,7% populacji⁵³. Odsetek chorych w 2019 r. wyniósł w Polsce 1,5%. W populacji tej było 415 tys. kobiet i 170 tys. mężczyzn (odpowiednio 2% i 0,9% populacji)⁵⁴. Chorobowość rośnie z wiekiem. Przed 65. r.ż. schorzenie to występuje u 1% populacji, w populacji powyżej 65. r.ż. 6%, zaś w grupie osób między 65. i 70. r.ż. – choroba Alzheimer występuje u ok. 5%, a liczba ta podwaja się w każdej grupie wiekowej co 5 lat tak, że w przedziale wiekowym 75-85 r.ż. dotyka już 20% populacji.

⁵³ IHME definiuje chorobę Alzheimer i choroby pokrewne jako F00–F02.0, F02.8–F03.91, F06.2, G30–G31.1, G31.8–G32.89 wg ICD-10.

⁵⁴ NFZ o zdrowiu, Choroba Alzheimer i choroby pokrewne, Raport NFZ, Warszawa 2021.

8.2.2. Pacjent z chorobą Alzheimera w systemie opieki finansowanej przez NFZ

Liczba chorych na chorobę Alzheimera będzie rosła ze względu na starzenie się populacji i szybko zwiększającą się liczbę osób powyżej 80. r.ż. Konieczne jest stworzenie systemu zdolnego do skutecznej opieki nad lawinowo. W optymalnym modelu uczestniczyć muszą zarówno lekarze podstawowej opieki zdrowotnej, jak lekarze neurologów, psychiatry, geriatry. Wraz z rozwojem nowoczesnych terapii wrastać będzie rola opieki neurologicznej, która gwarantuje dostęp do niezbędnej diagnostyki różnicowej. Polski system opieki zdrowotnej musi przygotować się na wyzwanie, jakim będzie systematyczny wzrost liczby pacjentów oraz wdrażanie zaawansowanych metod diagnostyki i leczenia. W tym celu niezbędne jest stworzenie zintegrowanego modelu, w ramach którego udrożniona zostanie opieka pomiędzy POZ a lecnictwem specjalistycznym.

Choroba Alzheimera według obecnej klasyfikacji ICD 10 sprawozdawana jest dwoma kodami: G30 Choroba Alzheimera (kod preferowany przez neurologów) oraz F00 Ośpienie w chorobie Alzheimera (kod preferowany przez psychiatrów).

W latach 2016-2019, według danych sprawozdawczych Narodowego Funduszu Zdrowia, liczba leczonych pacjentów z powodu choroby Alzheimera wynosiła 120 tys., w tym 57 tys. sprawozdanych kodem G30. Odnotowano wzrost wydatków NFZ o 15%, związanych z leczeniem tej grupy pacjentów. Szczegółowe dane zawarte są w tabeli i na wykresach poniżej.

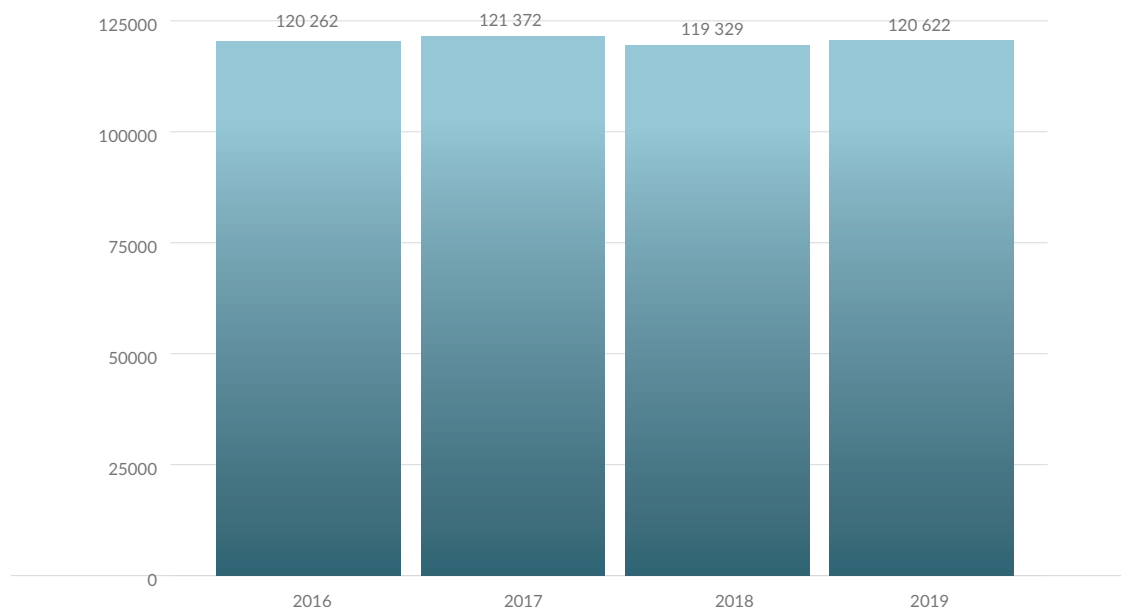
Tabela 39. Liczba leczonych pacjentów z chorobą Alzheimera sprawozdanych kodami G30 i F00, wartość rozliczonych przez NFZ świadczeń oraz dynamika zmian rok do roku w latach 2016-2019

Rok realizacji	Liczba pacjentów z rozpoznaniem G30 i F00	Dynamika zmian rok do roku w %	Wydatki NFZ w zł	Dynamika zmian rok do roku w %
2016	120 262	-	89 663 798	-
2017	121 372	100,92%	95 976 260	107,04%
2018	119 329	98,32%	102 101 645	106,38%
2019	120 622	101,08%	109 291 801	107,04%

Rok realizacji	Liczba pacjentów z rozpoznaniem G30	Dynamika zmian rok do roku w %	Wydatki NFZ w zł	Dynamika zmian rok do roku w %
2016	57 303	-	37 792 966	-
2017	57 464	100,28%	39 612 745	104,82%
2018	55 966	97,39%	42 493 122	107,27%
2019	56 713	101,33%	46 264 721	108,88%

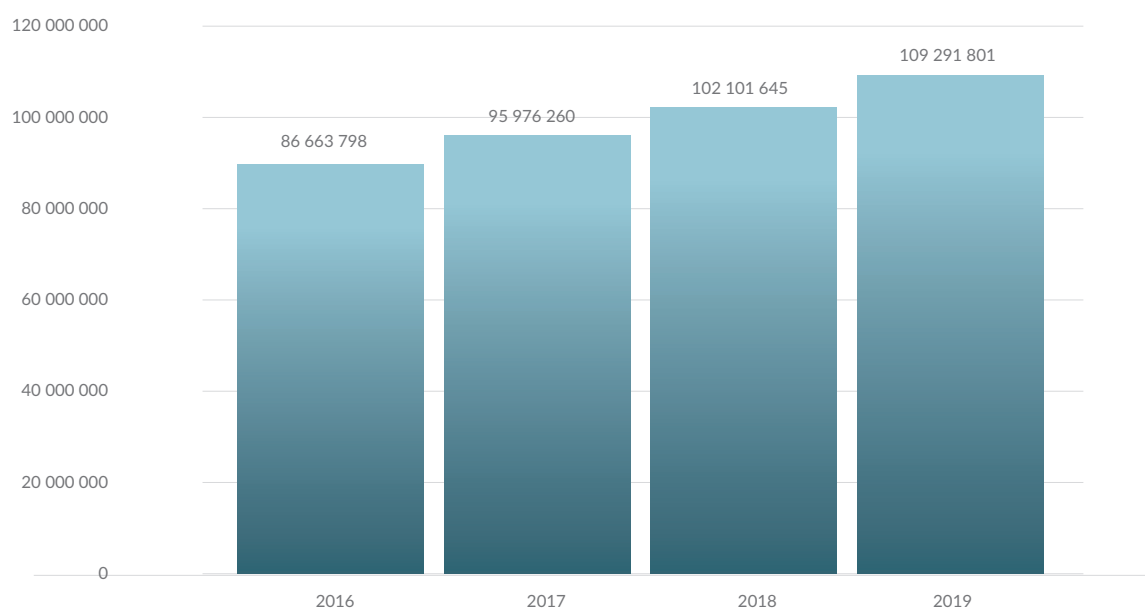
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Wykres 74. Liczba leczonych pacjentów z chorobą Alzheimera (G30 i F00) w latach 2016-2019



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

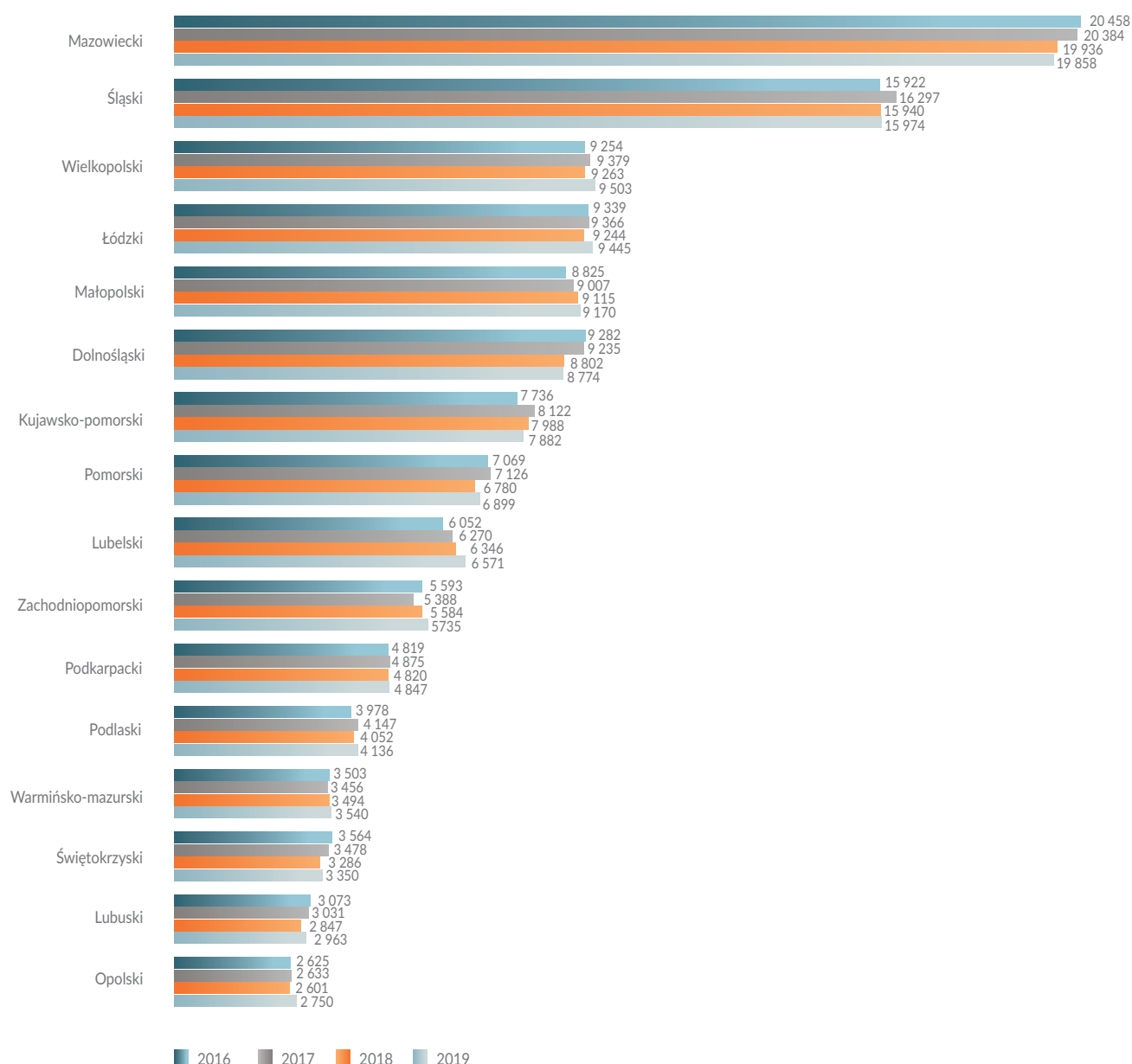
Wykres 75. Wartość rozliczonych świadczeń przez NFZ z tytułu leczenia pacjentów z chorobą Alzheimera (G30 i F00) w latach 2016-2019



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Największa liczba pacjentów leczonych z powodu choroby Alzheimera (G30 i F00) została odnotowana w 2019 roku w województwach mazowieckim (20 tys.) i śląskim (14 tys.). Najmniej pacjentów zostało wykazanych w województwie opolskim (2,7 tys.). Szczegóły zawarte są na wykresie poniżej.

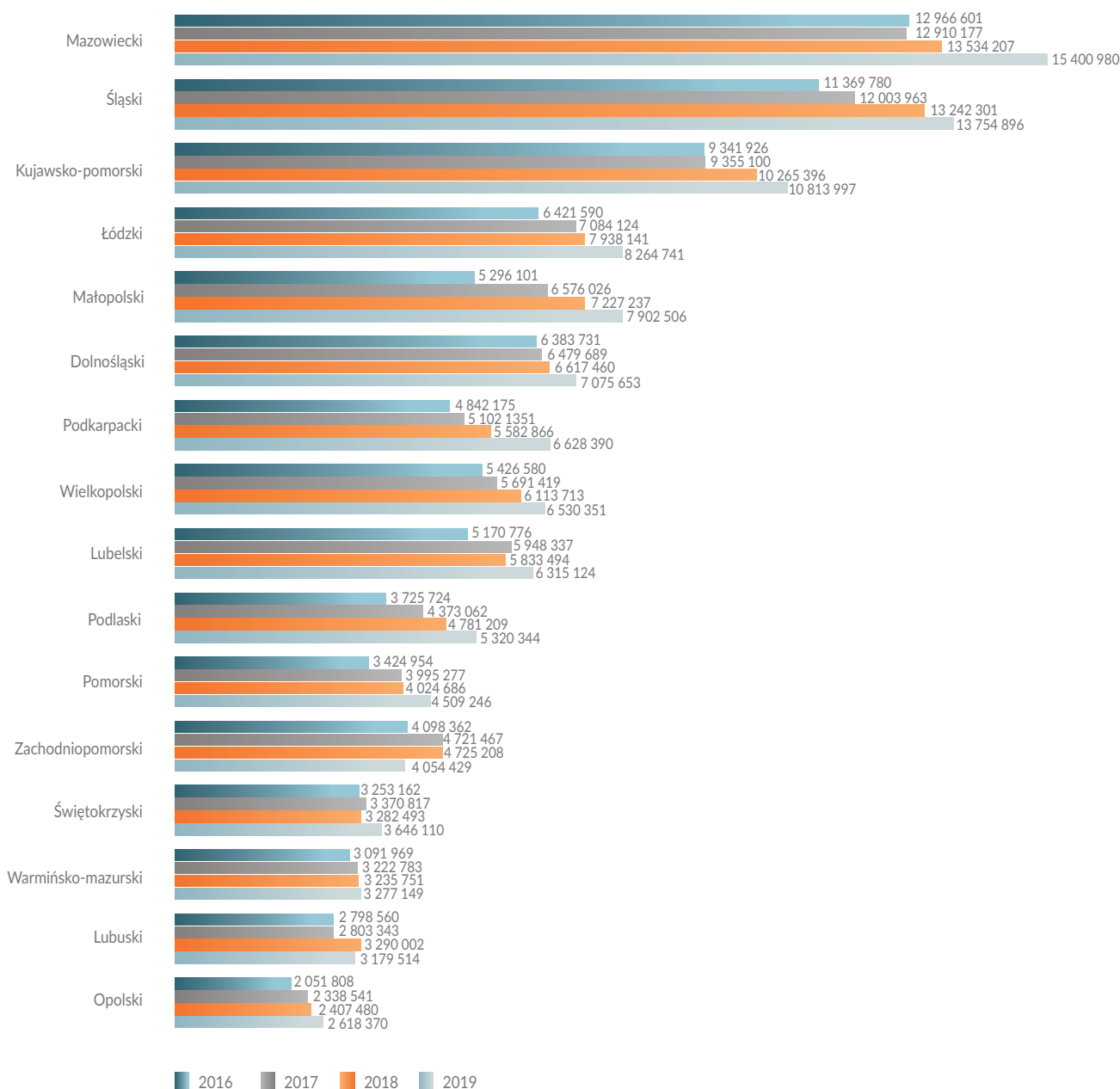
Wykres 76. Liczba pacjentów z chorobą Alzheimera sprawozdanych kodami G30 i F00, w podziale na województwa (leczonych w latach 2016-2019)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Największą wartość rozliczonych świadczeń związanych z leczeniem pacjentów z chorobą Alzheimera odnotowano w 2019 roku w województwie mazowieckim (15,4 mln zł) i śląskim (13,7 mln zł), najmniejszą natomiast w województwie opolskim (2,6 mln zł). Szczegółowe dane zostały przedstawione na wykresie poniżej.

Wykres 77. Wartość rozliczonych przez NFZ świadczeń z tytułu leczenia pacjentów z chorobą Alzheimera, sprawozdanych kodami G30 i F00, w podziale na województwa w latach 2016-2019, ranking według 2019 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Największą liczbę pacjentów sprawozdanych z rozpoznaniem choroby Alzheimera w latach 2016-2019 wykazano w ramach podstawowej opieki zdrowotnej i ambulatoryjnej opieki specjalistycznej. W 2019 roku w ramach podstawowej opieki zdrowotnej leczono 66 tys. pacjentów, w ramach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej 38 tys., w ramach leczenia szpitalnego 2,2 tys., natomiast w ramach opieki psychiatrycznej 25 tys. pacjentów. Rehabilitacją leczniczą zostało objętych 1437 pacjentów. Szczegółowe dane zawarte są w tabeli poniżej.

Tabela 40. Liczba pacjentów z chorobą Alzheimera, którym udzielono świadczenia, sprawozdanych kodami G30 i F00, według rodzajów świadczeń w okresie 2016-2019

Rok realizacji		Rodzaj świadczeń	Liczba pacjentów	Struktura pacjentów
2016	1	Podstawowa opieka zdrowotna	61 052	44,93%
	2	Ambulatoryjne świadczenia specjalistyczne	40 451	29,77%
	3	Leczenie szpitalne	2 701	1,99%
	4	Opieka psychiatryczna i leczenie uzależnień	30 779	22,65%
	5	Rehabilitacja lecznicza	900	0,66%
2017	1	Podstawowa opieka zdrowotna	64 757	47,17%
	2	Ambulatoryjne świadczenia specjalistyczne	38 933	28,36%
	3	Leczenie szpitalne	2 601	1,89%
	4	Opieka psychiatryczna i leczenie uzależnień	30 081	21,91%
	5	Rehabilitacja lecznicza	907	0,66%
2018	1	Podstawowa opieka zdrowotna	63 923	47,64%
	2	Ambulatoryjne świadczenia specjalistyczne	37 393	27,87%
	3	Leczenie szpitalne	2 404	1,79%
	4	Opieka psychiatryczna i leczenie uzależnień	29 115	21,70%
	5	Rehabilitacja lecznicza	1 349	1,01%
2019	1	Podstawowa opieka zdrowotna	65 840	49,55%
	2	Ambulatoryjne świadczenia specjalistyczne	37 715	28,38%
	3	Leczenie szpitalne	2 216	1,67%
	4	Opieka psychiatryczna i leczenie uzależnień	24 945	18,77%
	5	Rehabilitacja lecznicza	2 156	1,62%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

8.2.3. Pacjent z chorobami otępiennymi, w tym z chorobą Alzheimera, w systemie opieki finansowanej przez NFZ

Narodowy Fundusz Zdrowia dokonał analizy pacjentów z chorobami otępiennymi. Objęła chorych, u których wykonano co najmniej jedno świadczenie z rozpoznaniem głównym lub współistniejącym o kodzie ICD10 z zakresów F00-F01 (wszystkie rozszerzenia, także rozpoznania bez wskazanego rozszerzenia), F02.1–F02.3, G30 (wszystkie rozszerzenia, także trzysnakowe) oraz rozpoznania G31.0, G31.1, G31.8, G31.9. Populację pacjentów ograniczono do osób w wieku 55 lat i więcej (wg rocznika urodzenia).

Na podstawie zastosowanej metodologii oszacowano liczbę pacjentów z zespołami otępiennymi (choroba Alzheimera lub choroby pokrewne), która wyniosła ok. 280 tys. Koszty świadczeń udzielonych tym pacjentom zostały oszacowane na 175 mln zł. Szczegóły zawarte są w tabeli poniżej.

Tabela 41. Liczba pacjentów oraz wartość świadczeń udzielonych pacjentom z rozpoznaniem głównym choroby Alzheimera lub chorób pokrewnych (2016-2019)

Rok realizacji	Liczba pacjentów (dane w tys.)	Wartość świadczeń (dane w mln zł)
2016	278,1	146,0
2017	280,8	154,4
2018	278,4	164,0
2019	282,1	175,2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Największa liczba pacjentów sprawozdanych z rozpoznaniem choroby otępiennej, w tym choroby Alzheimera, w latach 2016-2019 uzyskała pomoc w ramach podstawowej opieki zdrowotnej i ambulatoryjnej opieki specjalistycznej. W 2019 r. w ramach podstawowej opieki zdrowotnej leczono 176 tys. pacjentów, a w ramach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej blisko 45 tys. W ramach leczenia szpitalnego udzielono pomocy 4,4 tys. pacjentom, natomiast w ramach opieki psychiatrycznej leczono 44 tysięcy chorych. Rehabilitacją leczniczą zostało objętych 3,3 tys. pacjentów. W ramach świadczeń pielęgnacyjnych i opiekuńczych udzielono świadczeń 14,4 tys. pacjentom.

Szczegółowe dane zawarte są w tabeli poniżej.

Tabela 42. Liczba pacjentów, którym udzielono świadczeń z rozpoznaniem głównym choroby Alzheimera lub chorób pokrewnych (w latach 2016-2019)

Rok realizacji		Rodzaj świadczeń	Liczba pacjentów (dane w tys.)	Struktura pacjentów
2016	1	Podstawowa opieka zdrowotna	170,0	61,13%
	2	Ambulatoryjne świadczenia specjalistyczne	47,1	16,94%
	3	Leczenie szpitalne	4,9	1,76%
	4	Opieka psychiatryczna i leczenie uzależnień	40,5	14,56%
	5	Rehabilitacja lecznicza	1,3	0,47%
	6	Inne (w tym świadczenia pielęgnacyjne i opiekuńcze)	14,3	5,14%
2017	1	Podstawowa opieka zdrowotna	174,0	61,97%
	2	Ambulatoryjne świadczenia specjalistyczne	45,9	16,35%
	3	Leczenie szpitalne	4,6	1,64%
	4	Opieka psychiatryczna i leczenie uzależnień	40,0	14,25%
	5	Rehabilitacja lecznicza	1,4	0,50%
	6	Inne (w tym świadczenia pielęgnacyjne i opiekuńcze)	14,9	5,31%
2018	1	Podstawowa opieka zdrowotna	173,0	62,14%
	2	Ambulatoryjne świadczenia specjalistyczne	44,6	16,02%
	3	Leczenie szpitalne	4,5	1,62%
	4	Opieka psychiatryczna i leczenie uzależnień	39,7	14,26%
	5	Rehabilitacja lecznicza	2,0	0,72%
	6	Inne (w tym świadczenia pielęgnacyjne i opiekuńcze)	14,6	5,24%
2019	1	Podstawowa opieka zdrowotna	176,4	62,53%
	2	Ambulatoryjne świadczenia specjalistyczne	44,9	15,92%
	3	Leczenie szpitalne	4,4	1,56%
	4	Opieka psychiatryczna i leczenie uzależnień	38,7	13,72%
	5	Rehabilitacja lecznicza	3,3	1,17%
	6	Inne (w tym świadczenia pielęgnacyjne i opiekuńcze)	14,4	5,10%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Największą wartość sprawozdanych świadczeń w 2019 r. dla pacjentów z chorobami otępiennymi, w tym chorobą Alzheimera, odnotowano w świadczeniach pielęgnacyjnych i opiekuńczych (98 mln zł) oraz w opiece psychiatrycznej (53 mln zł). Szczegółowe dane zawarte są w tabeli poniżej.

Tabela 43. Wartość świadczeń udzielonych pacjentom z rozpoznaniem głównym choroby Alzheimera lub chorób pokrewnych (w latach 2016-2019)

Rok realizacji	Rodzaj świadczeń		Wartość świadczeń (dane w mln zł)	Struktura pacjentów
2016	1	Podstawowa opieka zdrowotna	-	-
	2	Ambulatoryjne świadczenia specjalistyczne	5,5	3,77%
	3	Leczenie szpitalne	6,8	4,66%
	4	Opieka psychiatryczna i leczenie uzależnień	51,5	35,27%
	5	Rehabilitacja lecznicza	2,3	1,58%
	6	Świadczenia pielęgnacyjne i opiekuńcze	79,9	54,73%
2017	1	Podstawowa opieka zdrowotna	-	-
	2	Ambulatoryjne świadczenia specjalistyczne	5,3	3,43%
	3	Leczenie szpitalne	6,7	4,34%
	4	Opieka psychiatryczna i leczenie uzależnień	53,6	34,72%
	5	Rehabilitacja lecznicza	2,2	1,42%
	6	Świadczenia pielęgnacyjne i opiekuńcze	86,6	56,09%
2018	1	Podstawowa opieka zdrowotna	-	-
	2	Ambulatoryjne świadczenia specjalistyczne	5,7	3,48%
	3	Leczenie szpitalne	6,4	3,90%
	4	Opieka psychiatryczna i leczenie uzależnień	54,6	33,29%
	5	Rehabilitacja lecznicza	4,0	2,44%
	6	Świadczenia pielęgnacyjne i opiekuńcze	93,3	56,89%
2019	1	Podstawowa opieka zdrowotna	-	-
	2	Ambulatoryjne świadczenia specjalistyczne	6,2	3,54%
	3	Leczenie szpitalne	6,8	3,88%
	4	Opieka psychiatryczna i leczenie uzależnień	53,3	30,42%
	5	Rehabilitacja lecznicza	10,8	6,16%
	6	Świadczenia pielęgnacyjne i opiekuńcze	98,1	55,99%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

WNIOSKI

- Pacjent z chorobą Alzheimera jest pod intensywną opieką lekarza POZ. Prawie 50% środków finansowych przeznaczanych na opiekę nad tą grupą chorych rozliczona była w 2019 r. w ramach POZ. Proces diagnostyki i leczenia specjalistycznego odbywa się przede wszystkim w poradni neurologicznej oraz poradni psychiatrycznej i leczenia uzależnień.
- W celu poprawy i ujednolicenia danych epidemiologicznych, należy uznać nadrzędność rozpoznania z kodem ICD10 G-30: Choroba Alzheimera jako podstawowe rozpoznanie, natomiast rozpoznanie z kodem ICD10 F00: Ołędzenie w Chorobie Alzheimera powinno być traktowane jako rozpoznanie współistniejące.
- Należy zapewnić zwiększone finansowanie przez NFZ ośrodków dedykowanych specjalistycznemu leczeniu pacjentów z chorobą Alzheimera.
- Należy zwiększyć dostęp pacjentów do poradni neurologicznych specjalizujących się w leczeniu choroby Alzheimera, opieki domowej i specjalistycznej rehabilitacji neurologicznej.

8.3. LICZBA PACJENTÓW I KOSZTY LECZENIA CHOROBY PARKINSONA

8.3.1. Choroba Parkinsona – ujęcie epidemiologiczne i kliniczne

Choroba Parkinsona (chP) to druga pod względem częstości po chorobie Alzheimera choroba neurodegeneracyjna. Jest chorobą systemową, obejmującą cały układ nerwowy. Klasycznie definiuje się ją jako zanik neuronów drogi nigrostriatalnej, która jest odpowiedzialna za kluczowe objawy chP, jak spowolnienie ruchowe, drżenie spoczynkowe i sztywność mięśniowa. Należy wspomnieć, iż obecność ciał Lewy'ego, charakterystycznego neuropatologicznego markera chP, nie jest ograniczona wyłącznie do istoty czarnej, są one także obecne w innych obszarach ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego⁵⁵. Świadczy to, wraz z pozaruchowymi objawami występującymi w chP (dysfunkcje autonomiczne, depresja, otępienie), o znacznie szerszej aktywności procesu patologicznego, wykraczającej daleko poza układ pozapiramidowy mózgu.

Przyczyna choroby nie jest do końca określona. Zidentyfikowano wiele genetycznych czynników ryzyka, w tym przyczyny monogenetyczne, które występują u około 10% pacjentów. Znane są również czynniki toksyczne i środowiskowe mające wpływ na rozwój chP⁵⁶. Badania epidemiologiczne wskazują, iż zwiększone ryzyko chP jest związane z ekspozycją na pestycydy, czerniakiem w wywiadzie, urazowym uszkodzeniem mózgu, spożywaniem produktów mlecznych. Z kolei zmniejszone ryzyko może być związane z paleniem tytoniu, spożywaniem napojów zawierających kofeinę, wyższymi stężeniami kwasu moczowego w surowicy, aktywnością fizyczną oraz stosowaniem ibuprofenu. Choroba Parkinsona charakteryzuje się długim okresem przedobjawowym (nawet kilkunastoletnim) z mało charakterystycznymi objawami, stanowiącymi czynniki ryzyka rozwoju (zaburzenia węchowe, zaparcia, depresja i zaburzenia snu fazy REM, tzw. zespół RBD, ang. REM Sleep Behavior Disorder). W przyszłości możliwe będzie rozpoznanie choroby Parkinsona w fazie prodromalnej i promowanie interwencji neuroprotektoryjnych przed wystąpieniem objawów ruchowych. Obecnie jednak jedyną interwencją, która wydaje się uzasadniona dla podstawowej profilaktyki choroby Parkinsona, jest promowanie aktywności fizycznej, która prawdopodobnie będzie korzystna dla zapobiegania innym chorobom przewlekłym.

Choroba Parkinsona dotyka 0,3% osób populacji ogólnej. Rozpowszechnienie rośnie wraz z wiekiem: choroba dotyka 1% populacji powyżej 60 lat i aż 3% powyżej 80 r. ż.^{57, 58}. Nie ma badań dotyczących polskiej populacji, jednak np. w badaniu PolSenior, w którym przeprowadzono wieloaspektową ocenę codziennego funkcjonowania Polaków w różnych okresach starości, objawy tej choroby stwierdzono u 0,56 proc. badanych między 55. a 59. rokiem życia, a u 2,6 proc. po 65. roku życia⁵⁹.

Rozpoznanie chP opiera wyłącznie o objawy kliniczne, spowolnienie ruchowe, drżenie spoczynkowe, sztywność mięśniową i niestabilność postawy oraz zachowaną odpowiedź na leczenie dopaminergiczne. Postawianiu diagnozy służą kryteria diagnostyczne, niedawno zaktualizowane przez Movement Disorders Society^{60, 61}.

⁵⁵ Fearnley J. M., Lees A. J., Aging and Parkinson's disease: substantia nigra regional selectivity, *Brain* 1991; 114, 2283-2301.

⁵⁶ Ascherio A., Schwarzschild M. A., The epidemiology of Parkinson's disease: risk factors and prevention, *The epidemiology of Parkinson's disease: risk factors and prevention*, *Lancet Neurology* 2016 Nov;15(12):1257-1272. Dostępne: [https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1474-4422\(16\)30230-7](https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1474-4422(16)30230-7).

⁵⁷ Tysnes O. B., Storstein A., Epidemiology of Parkinson's disease, *Neurology and Preclinical Neurological Studies*, 2017 Aug;124(8):901-905. Dostępne: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00702-017-1686-y>.

⁵⁸ Lee A., Gilbert R. M., Epidemiology of Parkinson's disease. *Neurology Clinics*, 2016; 34:955-965.. Dostępne: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0733861916300342?via%3Dihub>.

⁵⁹ Szybalska A., Broczek K., Puzianowska-Kuznicka M., Słusarczyk P., Chudek J., Skalska A., Mossakowska M., Self-rated health and its association with all-cause mortality of older adults in Poland: The PolSenior project. *Arch Gerontol Geriatr*. 2018 Nov - Dec;79:13-20.

⁶⁰ Heinzel S., Berg D., Gasser T., Chen H., Yao C., Postuma R. B.; MDS Task Force on the Definition of Parkinson's Disease. Movement disorder society criteria for clinically established early Parkinson's disease, *Movement Disorders*, 2019 Oct;34(10):1464-1470.

⁶¹ Postuma R. B., Berg D., Stern M., Poewe W., Olanow C. W., Oertel W., Obeso J., Marek K., Litvan I., Lang A. E., Halliday G., Goetz C. G., Gasser T., Dubois B., Chan P., Bloem B. R., Adler C. H., Deuschl G., MDS clinical diagnostic criteria for Parkinson's disease, *Movement Disorders*, 2015. Oct;30(12):1591-601.

W odróżnieniu od atypowego parkinsonizmu i innych chorób neurozwyrodnieniowych, chP charakteryzuje się dość dobrym rokowaniem dotyczącym przeżycia. Jest to związane z dostępnością wielu skutecznych leków i metod leczenia o charakterze interwencji objawowych. Pierwszy okres choroby, tzw. „miodowy miesiąc”, wiąże się z istotną i stabilną poprawą ruchową, spowodowaną bardzo dobrą reakcją na leki; trwa ok. 3-5 lat^{62, 63}. W następnej, zaawansowanej fazie, odpowiedź na leki nie jest już tak stabilna, dochodzi do nasilenia głównych objawów ruchowych oraz pojawiają się komplikacje (tzw. fluktuacje stanu ruchowego oraz dyskinezy pląsawicze szczytu dawki), które przez kilka lat udaje się opanować farmakologicznie. Następnie pacjenci wchodzi w okres nasilonych zaburzeń ruchowych, których nie udaje się już w sposób zadowalający zminimalizować standardowym leczeniem farmakologicznym. W takich przypadkach stosuje się, oprócz standardowego leczenia farmakologicznego, zaawansowane interwencje, takie jak głęboka stymulacja mózgu (DBS, ang. deep brain stimulation) jądra niskowzgórzowego lub części wewnętrznej gałki bladej, a także terapie infuzyjne podskórnymi wlewami apomorfiny i dojelitowe wlewy żelu lewodopa/ karbidopa^{64, 65}. Skuteczność DBS i obu terapii infuzyjnych jest podobna, natomiast różnią się one profilem działań niepożądanych i przeciwwskazaniami do stosowania. Wszystkie te elementy powinny być brane pod uwagę przy wyborze sposobu leczenia^{66, 67}. Leczenie z zastosowaniem DBS i terapii infuzyjnych wymaga zapewnienia choremu stałej opieki ze strony wielospecjalistycznego zespołu i powinno być prowadzone w ośrodkach referencyjnych dla pacjentów z chP. Rozwój choroby wiąże się z wymienionymi wcześniej komplikacjami ruchowymi, ale również z rozwojem zaburzeń autonomicznych, pojawieniem się zwiększonego ryzyka upadków oraz otępienia. Ten ostatni objaw stanowi najgorsze z punktu widzenia rokowania i możliwości terapii powikłanie choroby. Złożony charakter schorzenia, jakim jest chP, wymaga także wielospecjalistycznej opieki i zespołu złożonego z neurologa (główny koordynator opieki), psychiatry, neuropsychologa, neurochirurga, neurorehabilitanta, fizjoterapeuty, dietetyka, pielęgniarki.

8.3.2. Pacjent z chorobą Parkinsona w systemie opieki finansowanej przez NFZ

Narodowy Fundusz Zdrowia w sprawozdaniu przedstawia szczegółowe dane dotyczące liczby i wartości udzielonych świadczeń dla pacjentów z określonym kodem ICD 10, sprawozdanych przez świadczeniodawców w ramach realizacji umów.

Należy zaznaczyć, że dane sprawozdawcze uwzględniają nie tylko pacjentów z potwierdzonym rozpoznaniem klinicznym, ale także tych, którzy są w trakcie diagnostyki, w tym osoby, u których wstępne rozpoznanie nie zostało potwierdzone. Oznacza to, że dane pochodzące z NFZ dotyczące liczby pacjentów z daną jednostką chorobową najczęściej są znacząco zawyżone w stosunku do faktycznych danych epidemiologicznych.

W niniejszym rozdziale zaprezentowane zostaną dane sprawozdawcze uzyskane od świadczeniodawców realizujących wszystkie umowy z NFZ, w tym w ramach podstawowej opieki zdrowotnej, ambulatoryjnej opieki specjalistycznej, lecznictwa szpitalnego, ratownictwa medycznego oraz programów lekowych.

Według danych sprawozdawczych Narodowego Funduszu Zdrowia, w latach 2016-2019 liczba pacjentów leczonych z powodu choroby Parkinsona (G20) utrzymywała się na stałym poziomie tj. około 80 tys. Odnotowano natomiast znaczący, 24-procentowy wzrost wydatków NFZ związanych z leczeniem tej grupy pacjentów. Szczegółowe dane zawarte są na wykresach poniżej.

⁶² Fasano A, Fung V. S. C., Lopiano L, Elilbol B, Smolentseva I. G, Seppi K, Takáts A, Onuk K, Parra J. C., Bergmann L, Sail K, Jalundhwala Y, Pirtosek Z, Characterizing advanced Parkinson's disease: OBSERVE-PD observational study results of 2615 patients, BMC Neurology, 2019 Apr 2;19(1):50.

⁶³ Bogucki A, Stawek J., Boczerska-Jedynak M, Gajos A, Opala G, Rudzińska M, Szczudlik A, Leczenie zaawansowanej choroby Parkinsona – rekomendacje Polskiego Towarzystwa Choroby Parkinsona i Innych Zaburzeń Ruchowych, Polski Przegląd Neurologiczny, 2014;10(1):15-22.

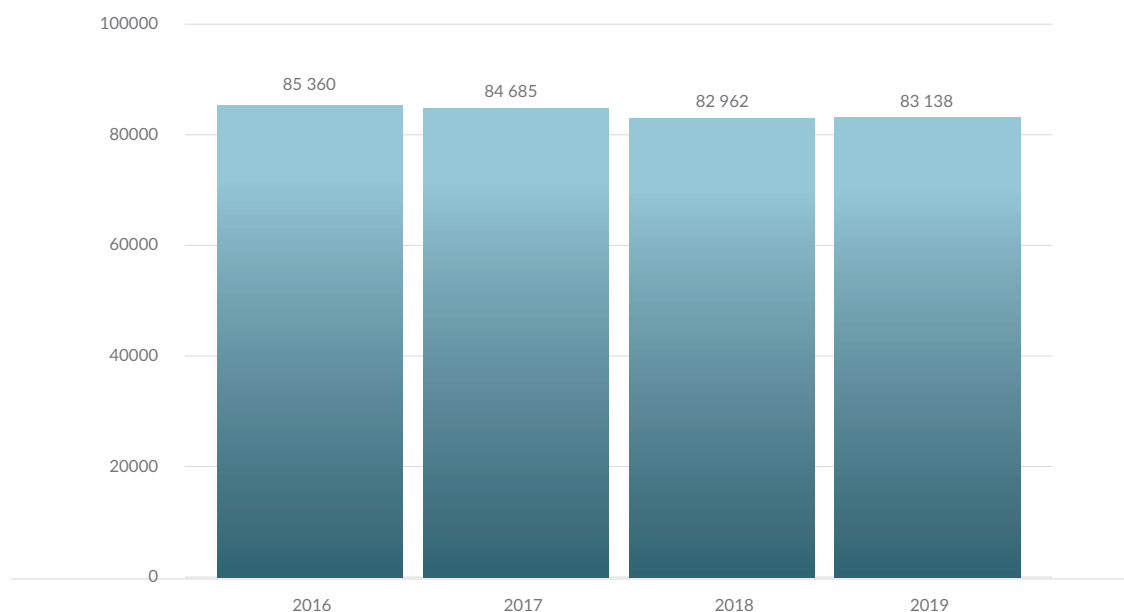
⁶⁴ Ibidem.

⁶⁵ Antonini A, Stoessl A. J., Kleinman L. S, Skalicky A. M, Marshall T. S, Sail K. R, Onuk K, Odin P. L. A, Developing consensus among movement disorder specialists on clinical indicators for identification and management of advanced Parkinson's disease: a multi-country Delphi-panel approach, Current Medical Research and Opinion, 2018 Dec;34(12):2063-2073.

⁶⁶ Bogucki A, Stawek J., Boczerska-Jedynak M, Gajos A, Opala G, Rudzińska M, Szczudlik A, Leczenie zaawansowanej choroby Parkinsona – rekomendacje Polskiego Towarzystwa Choroby Parkinsona i Innych Zaburzeń Ruchowych, Polski Przegląd Neurologiczny, 2014;10(1):15-22.

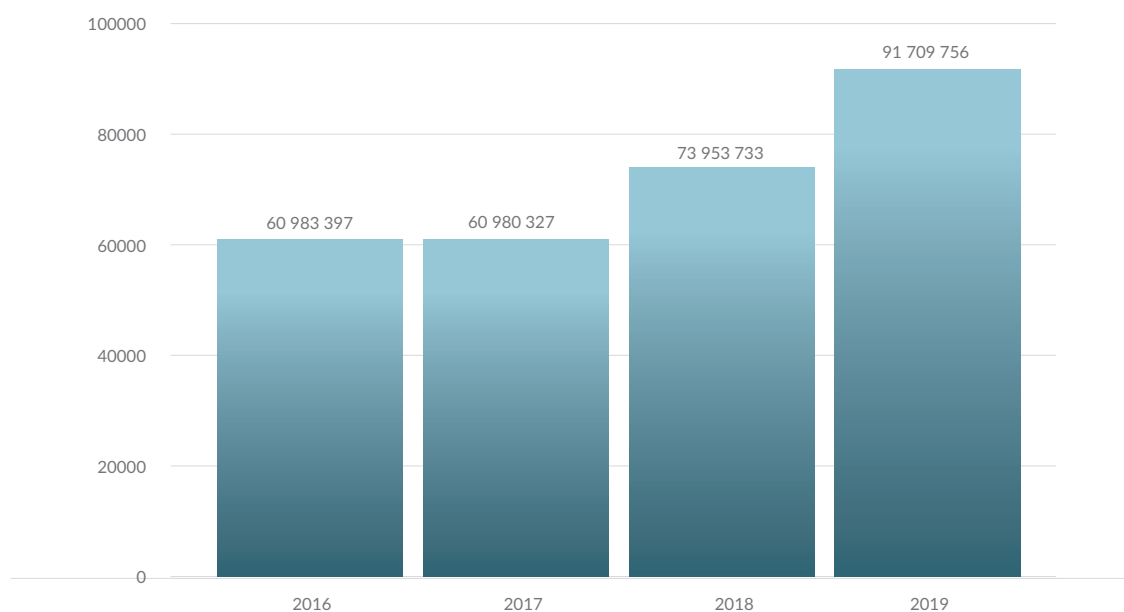
⁶⁷ Antonini A, Stoessl A. J., Kleinman L. S, Skalicky A. M, Marshall T. S, Sail K. R, Onuk K, Odin P. L. A, Developing consensus among movement disorder specialists on clinical indicators for identification and management of advanced Parkinson's disease: a multi-country Delphi-panel approach, Current Medical Research and Opinion, 2018 Dec;34(12):2063-2073.

Wykres 78. Liczba sprawozdanych pacjentów z chorobą Parkinsona w latach 2016-2019



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Wykres 79. Wartość rozliczonych świadczeń przez NFZ z tytułu leczenia pacjentów sprawozdanych z chorobą Parkinsona w latach 2016-2019, w zł



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Należy podkreślić, że wzrost wydatków NFZ związanych z chorobą Parkinsona, znacznie przekraczający średnią dynamikę wzrostu nakładów na neurologię ogółem, związany był przede wszystkim z koniecznością sfinansowania nowego programu lekowego.

Struktura wiekowa pacjentów z chorobą Parkinsona, którym w latach 2016-2019 udzielono świadczeń, wykazała, że odsetek chorych powyżej 65. r.ż. kształtował się na poziomie ok. 82%. Chorzy poniżej 65. r.ż. stanowili ok. 18% ogółu leczonych z rozpoznaniem G20. Szczegóły zawarte są w tabeli poniżej.

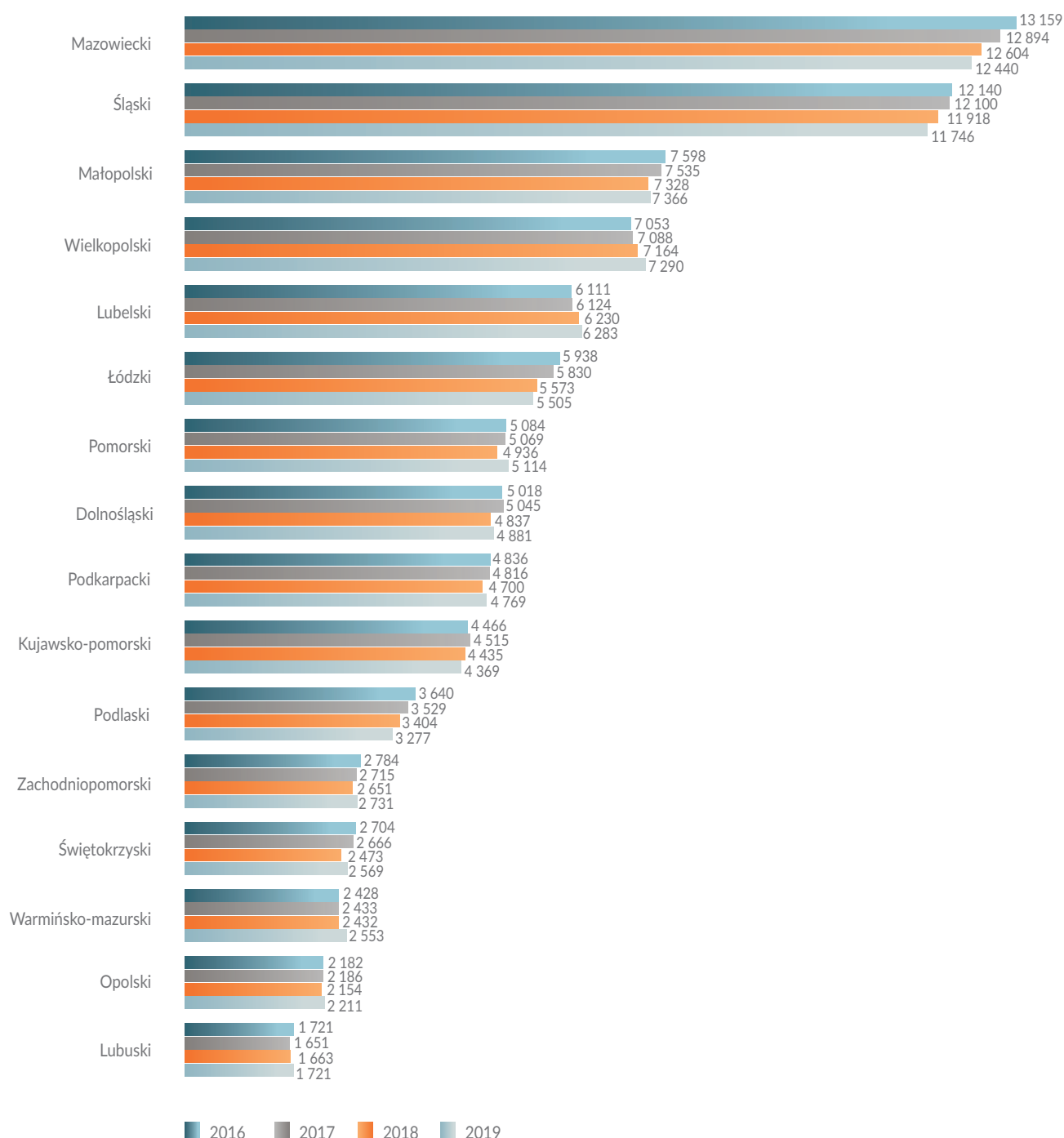
Tabela 44. Odsetek pacjentów z chorobą Parkinsona (według wieku), którym w latach 2016-2019 udzielono świadczeń finansowanych przez NFZ

Rok realizacji	Odsetek pacjentów z rozpoznaniem G20 $\geq$ 65. r.ż.	Odsetek pacjentów z rozpoznaniem G20 $<$ 65. r.ż.
2016	81,27%	18,73%
2017	81,77%	18,23%
2018	82,65%	17,35%
2019	83,60%	16,40%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Największa liczba pacjentów leczonych z powodu choroby Parkinsona została odnotowana w 2019 r. w województwach mazowieckim (12,4 tys.) i śląskim (11,7 tys.). Najmniej pacjentów zostało wykazanych w województwach lubuskim (1,7 tys.) i opolskim (2,1 tys.). Szczegóły zawarte są w tabeli i na wykresie poniżej.

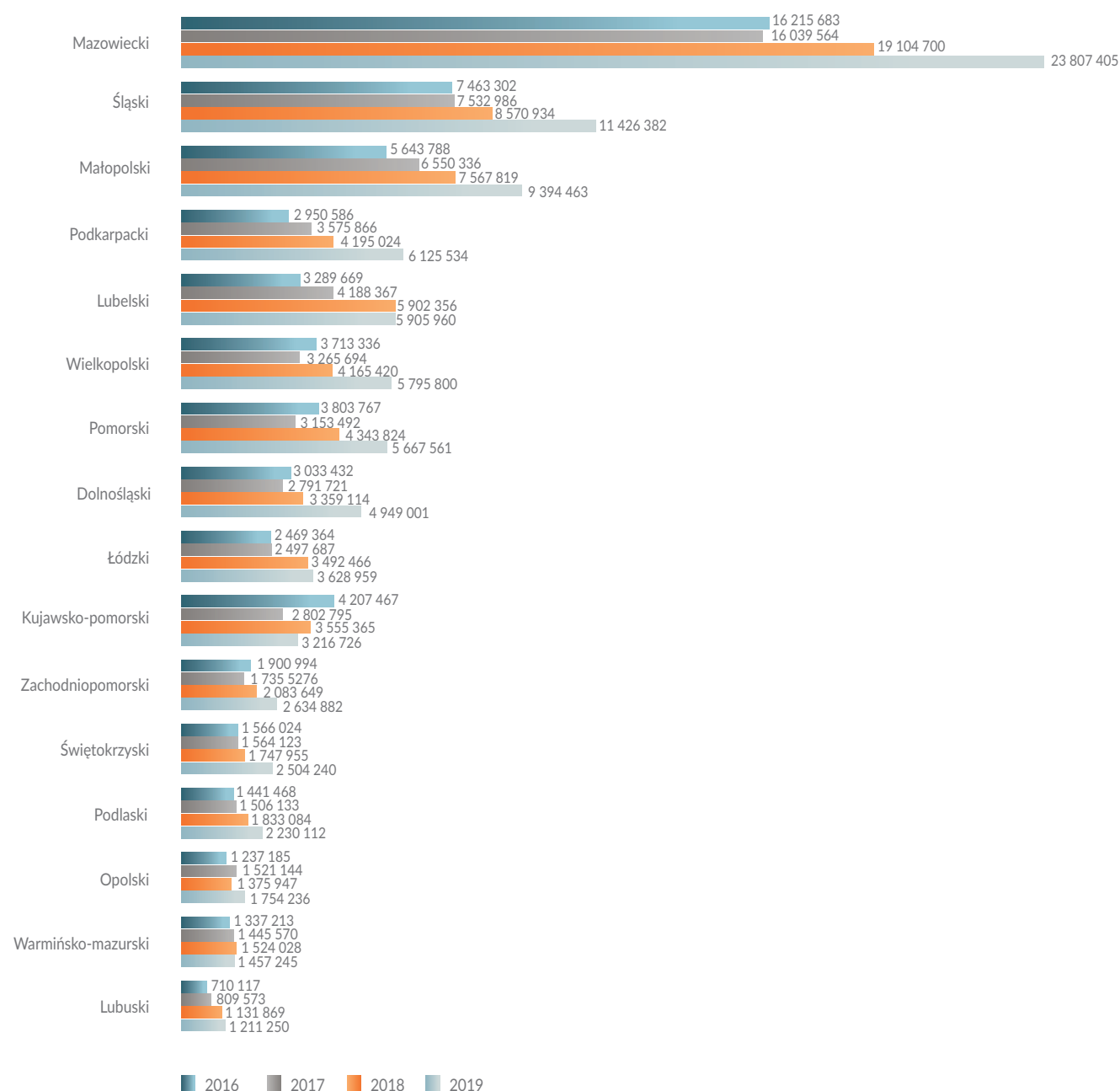
Wykres 80. Liczba pacjentów z chorobą Parkinsona, w podziale na województwa, leczonych w latach 2016-2019, ranking według 2019 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Największą wartość rozliczonych świadczeń, związanych z leczeniem pacjentów cierpiących na chorobę Parkinsona, odnotowano w 2019 r. w województwach mazowieckim (23,8 mln zł) i śląskim (11,4 mln zł), najmniejszą natomiast w województwach lubuskim (1,2 mln zł) i warmińsko-mazurskim (1,5 mln zł). Szczegółowe dane dotyczące finansowania świadczeń w poszczególnych województwach zawarte są w aneksie.

Wykres 81. Wartość rozliczonych przez NFZ świadczeń z tytułu leczenia pacjentów z chorobą Parkinsona, w podziale na województwa, w latach 2016-2019, ranking według 2019 r., w zł



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Procedury szpitalne w zakresie rozpoznania choroby Parkinsona (G20), rozliczane były w systemie JGP NFZ w ramach katalogu: A – Choroby układu nerwowego, w szczególności w 3 grupach:

1. A03 – Wszczepienie stymulatora struktur głębokich mózgu;
2. A04 – Wszczepienie/ wymiana stymulatora rdzenia kręgowego lub wymiana generatora do stymulacji struktur głębokich mózgu;
3. A35D – Choroby zwyrodnieniowe OUN >3 dni.

Liczba procedur leczenia zabiegowego choroby Parkinsona w zakresie wszczepienia stymulatora jest realizowana dla około 300 pacjentów.

W poniższej tabeli przedstawiono liczbę hospitalizacji G20 w każdej z tych grup JGP w latach 2016-2019.

Tabela 45. Liczba hospitalizacji sprawozdanych z rozpoznaniem głównym hospitalizacji G20 (trzyznakowe lub z rozszerzeniami) wg ICD-10 w wybranych grupach JGP w latach 2016-2019

Grupa	2016	2017	2018	2019
A03 – Wszczepienie stymulatora struktur głębokich mózgu	312	262	316	282
A04 – Wszczepienie/ wymiana stymulatora rdzenia kręgowego lub wymiana generatora do stymulacji struktur głębokich mózgu	274	269	335	304
A35 – Choroby zwyrodnieniowe OUN	-	-	-	-
A35D – Choroby zwyrodnieniowe OUN >3 dni	642	632	664	657
Razem	1 228	1 163	1 315	1 243

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Wartość hospitalizacji pacjentów z chorobą Parkinsona w ramach analizowanych grup JGP wyniosła w 2019 r. powyżej 28 mln zł. Była najwyższa (15 mln zł) w przypadku realizacji procedur związanych z wszczepieniem stymulatora struktur głębokich mózgu. Poniższa tabela przedstawia wartość rozliczonych hospitalizacji pacjentów z rozpoznaniem G20 w każdej z grup w latach 2016-2019.

Tabela 46. Wartość procedur z rozpoznaniem G20 w poszczególnych grupach katalogu: A – Choroby układu nerwowego w latach 2016-2019, w zł

Grupa	2016	2017	2018	2019
A03 – Wszczepienie stymulatora struktur głębokich mózgu	15 099 032,00	13 006 359,73	16 897 468,00	15 336 510,81
A04 – Wszczepienie/ wymiana stymulatora rdzenia kręgowego lub wymiana generatora do stymulacji struktur głębokich mózgu	8 794 500,00	8 812 342,63	11 450 970,00	10 544 053,00
A35 – Choroby zwyrodnieniowe OUN	-	-	-	-
A35D – Choroby zwyrodnieniowe OUN >3 dni	2 022 926,28	2 000 013,18	2 244 482,00	2 402 914,94
Razem	25 916 458,28	23 818 715,53	30 592 920,00	28 283 478,75

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

W ramach lecznictwa szpitalnego realizowany jest od 2017 r. program lekowy – Leczenie zaburzeń motorycznych w przebiegu zaawansowanej choroby Parkinsona. W 2019 r. objętych programem było 105 pacjentów, natomiast wartość świadczeń i produktów leczniczych wyniosła ponad 7,5 mln zł. Szczegóły zawarte są w tabeli poniżej.

Tabela 47. Program lekowy: Leczenie zaburzeń motorycznych w przebiegu zaawansowanej choroby Parkinsona wartość rozliczonych świadczeń oraz liczba pacjentów latach 2016-2018

Rok	Łącznie zakres świadczenia oraz leki w programie	
	Liczba pacjentów	Wartość rozliczonych świadczeń
2016	-	-
2017	6	99 109
2018	49	2 566 620
2019	105	7 645 892

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Największą liczbę pacjentów z rozpoznaniem choroby Parkinsona sprawozdano w latach 2016-2019 w ramach podstawowej opieki zdrowotnej i ambulatoryjnej opieki specjalistycznej. W 2019 r. w ramach podstawowej opieki zdrowotnej leczono ponad 50 tys. pacjentów, a w ramach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej – 48 tys. W ramach leczenia szpitalnego wykazano 3 249 pacjentów. Rehabilitacją leczniczą zostało objętych 9,6 tys. pacjentów. Szczegółowe dane zawarte są w tabeli poniżej.

Tabela 48. Liczba pacjentów, którym udzielono świadczenia z rozpoznaniem głównym G20 (trzyznakowe lub z rozszerzeniami) według ICD-10, wg rodzajów świadczeń w latach 2016-2019

Rok realizacji		Rodzaj świadczeń	Liczba pacjentów	Struktura
2016	1	Podstawowa opieka zdrowotna	49 313	44,32%
	2	Ambulatoryjne świadczenia specjalistyczne	52 443	47,13%
	3	Leczenie szpitalne	3 204	2,88%
		Program lekowy	-?	?
	4	Opieka psychiatryczna i leczenie uzależnień	0?	?
	5	Rehabilitacja lecznicza	6315	5,68%
2017	1	Podstawowa opieka zdrowotna	49 271	44,58%
	2	Ambulatoryjne świadczenia specjalistyczne	51 555	46,65%
	3	Leczenie szpitalne	3 257	2,95%
		Program lekowy	6	0,01%
	4	Opieka psychiatryczna i leczenie uzależnień	<5	
	5	Rehabilitacja lecznicza	6433	5,82%
2018	1	Podstawowa opieka zdrowotna	48 690	44,55%
	2	Ambulatoryjne świadczenia specjalistyczne	49 843	45,60%
	3	Leczenie szpitalne	3 314	3,03%
		Program lekowy	49	0,04%
	4	Opieka psychiatryczna i leczenie uzależnień	6	0,01%
	5	Rehabilitacja lecznicza	7446	6,81%
2019	1	Podstawowa opieka zdrowotna	50 077	45,06%
	2	Ambulatoryjne świadczenia specjalistyczne	48 438	43,59%
	3	Leczenie szpitalne	3 249	2,92%
		Program lekowy	105	0,09%
	4	Opieka psychiatryczna i leczenie uzależnień	<5	
	5	Rehabilitacja lecznicza	9369	8,43%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

WNIOSKI

- W celu poprawy wiarygodności danych epidemiologicznych będących w zasobach NFZ, należy opracować algorytm do weryfikacji prawidłowości rozpoznania choroby Parkinsona, analogiczny do algorytmu weryfikującego rozpoznanie stwardnienia rozsianego (SM). Docelowym rozwiązaniem powinno być utworzenie Krajowego Rejestru Pacjentów z chorobą Parkinsona.
- Należy zwiększać finansowanie przez NFZ efektywnych modeli kompleksowej opieki nad pacjentami z chorobą Parkinsona, nakierowanych na wzrost wartości zdrowotnej, koordynowanych przez wyspospecjalistyczne centra diagnostyki i leczenia, integrujące poradnie neurologiczne specjalizujące się w leczeniu choroby Parkinsona oraz placówki POZ.
- Należy niwelować różnice pomiędzy województwami w dostępie do programu lekowego oraz DBS w wyspospecjalistycznych ośrodkach.
- Należy zwiększyć dostęp pacjentów do poradni neurologicznych, specjalizujących się w leczeniu choroby Parkinsona, oraz w specjalistycznej rehabilitacji neurologicznej.

8.4. LICZBA PACJENTÓW I KOSZTY LECZENIA PADACZKI

8.4.1. Padaczka – ujęcie epidemiologiczne i kliniczne

Padaczka to zaburzenie czynności mózgu charakteryzujące się predyspozycją do występowania nawracających, zazwyczaj nieprovokowanych napadów padaczkowych (drgawkowych lub niedrgawkowych), a jej rozpoznanie postawić można, jeśli doszło do co najmniej: 1) dwóch nieprovokowanych (lub odruchowych) napadów w odstępie >24 godzin lub 2) jednego nieprovokowanego (lub odruchowego) napadu przy prawdopodobieństwie wystąpienia kolejnych napadów w ciągu następnych 10 lat >60% (czyli tyle, ile wynosi ryzyko kolejnego incydentu u osoby po dwóch nieprovokowanych napadach padaczkowych) lub 3) przy rozpoznaniu określonego zespołu padaczkowego^{68, 69}.

Zarówno Amerykańska Akademia Neurologii (AAN), jak Międzynarodowa Liga Przeciwpadaczkowa (ILAE) podkreślają znaczenie ustalenia etiologii napadu u każdego chorego po pierwszym w życiu nieprovokowanym napadzie padaczkowym, przy pomocy dostępnych metod (m.in. wywiadu, badania neurologicznego i przedmiotowego oraz neuroobrazowania i badania elektroencefalograficznego).

Komisja ds. Klasyfikacji i Terminologii Międzynarodowej Ligi Przeciwpadaczkowej zaproponowała podział etiologiczny na padaczki o podłożu: metabolicznym, genetycznym, strukturalnym, infekcyjnym, immunologicznym oraz o nieznannej etiologii. Dotyczy to zarówno zespołów, w których występują napady ogniskowe, uogólnione, jak o symptomatologii mieszanej. Wśród napadów uogólnionych wyróżnia się: napady nieświadomości, miokloniczne, atoniczne, toniczno-kloniczne, toniczne i kloniczne, pierwotne uogólnione, wtórnie uogólnione. Napady ogniskowe dzielimy na te z zaburzeniami świadomości lub bez, z manifestacją ruchową, czuciową, autonomiczną itd.

Padaczka jest jednym z najczęściej występujących przewlekłych schorzeń ośrodkowego układu nerwowego (OUN). Występuje u około 1% osób w populacji ogólnej. Na świecie liczbę chorych szacuje się na ok. 65 milionów⁷⁰, przy czym co roku padaczkę diagnozuje się u 2,4 miliona (WHO, 2018). Według danych NFZ w Polsce w 2019 r. leczono prawie 300 tys. pacjentów dotkniętych tym schorzeniem. Padaczka stanowi istotny problem epidemiologiczny, diagnostyczny, terapeutyczny, społeczny i ekonomiczny. Ok. 2/3 przypadków padaczki jest diagnozowana u osób przed ukończeniem 16. r.ż., a kolejny szczyt zachorowalności obserwuje się powyżej 65. r.ż. Około 70% osób z padaczką uzyskuje kontrolę napadów, dzięki stosowaniu powszechnie dostępnych leków; pozostałe 30% (w Polsce 120-150 tys. osób) na nie jednak nie odpowiada. Utrzymywanie się niekontrolowanych napadów padaczkowych niekorzystnie wpływa na jakość życia, powoduje utratę niezależności i zaburzenia funkcji intelektualnych. Zwiększa również ryzyko działań niepożądanych leków w związku z politerapią oraz zwiększa ryzyko zgonu.

⁶⁸ Fisher R.S. i wsp. 2017..

⁶⁹ Fisher R.S, Acevedo C, Arzimanoglou A. i wsp. ILAE official report: a practical clinical definition of epilepsy, *Epilepsia* 2014; 55: 475–482.

⁷⁰ Fisher R. S. i wsp. 2011.

Tak duża chorobowość oraz wpływ na sytuację społeczno-ekonomiczną osób dotkniętych padaczką pozwala na jej zaklasyfikowanie jako choroby społecznej⁷¹.

W ciągu całego życia, wliczając drgawki gorączkowe, co najmniej jeden napad padaczkowy występuje u około 7-8% populacji. Śmiertelność u osób chorych na padaczkę jest ok. 2-3-krotnie wyższa niż w populacji ogólnej.

Innym poważnym problemem dotyczącym osób chorujących na padaczkę jest stygmatyzacja. Padaczka ma charakter epizodyczny, w związku z czym, przy dobrej kontroli objawów, nie musi mieć dużego negatywnego wpływu na codzienne funkcjonowanie i jest możliwa do ukrycia w większości sytuacji interpersonalnych. Z drugiej strony, napady padaczkowe mają często burzliwy i gwałtowny przebieg, przez co wywołują na otoczeniu silne wrażenie, mogą w znacznym stopniu zakłócać interakcje społeczne i przyczyniać się do postrzegania chorych jako nieprzewidywalnych. W związku z ich tajemniczością i niezrozumiałością, wykształciły się liczne mity i stereotypy na temat osób chorujących na padaczkę.

8.4.2. Pacjent z padaczką w systemie opieki finansowanej przez NFZ

W latach 2016-2019, według danych sprawozdawczych Narodowego Funduszu Zdrowia, liczba leczonych pacjentów z powodu padaczki z rozpoznaniem głównym G40 (Padaczka) i G41 (Stan padaczkowy) systematycznie się zmniejszała do poziomu około 300 tys. w 2019 roku. Odnotowano natomiast niewielki wzrost wydatków NFZ związanych z leczeniem tej grupy pacjentów. Szczegółowe dane zawarte są w tabeli i na wykresach poniżej.

Tabela 49. Liczba leczonych pacjentów z rozpoznaniem G40 i G41, wartość rozliczonych przez NFZ świadczeń we wszystkich rodzajach świadczeń oraz dynamika zmian rok do roku w latach 2016-2019

Rok realizacji	Liczba pacjentów z rozpoznaniem G40 i G41	Dynamika zmian rok do roku w %	Wydatki NFZ w zł	Dynamika zmian rok do roku w %
2016	332 711	-	157 958 944	-
2017	322 213	96,84%	156 286 745	98,94%
2018	310 954	96,51%	170 407 905	109,04%
2019	303 378	97,56%	174 346 855	102,31%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Z danych NFZ wynika, że w latach 2016-2019 nastąpiło istotne zmniejszenie liczby pacjentów ze stanami padaczkowymi, co można wiązać z poprawą skuteczności w leczeniu farmakologicznym padaczki. Liczbę pacjentów, którym udzielono świadczeń z rozpoznaniem głównym G41, oraz wartość świadczeń zaprezentowano w tabeli poniżej.

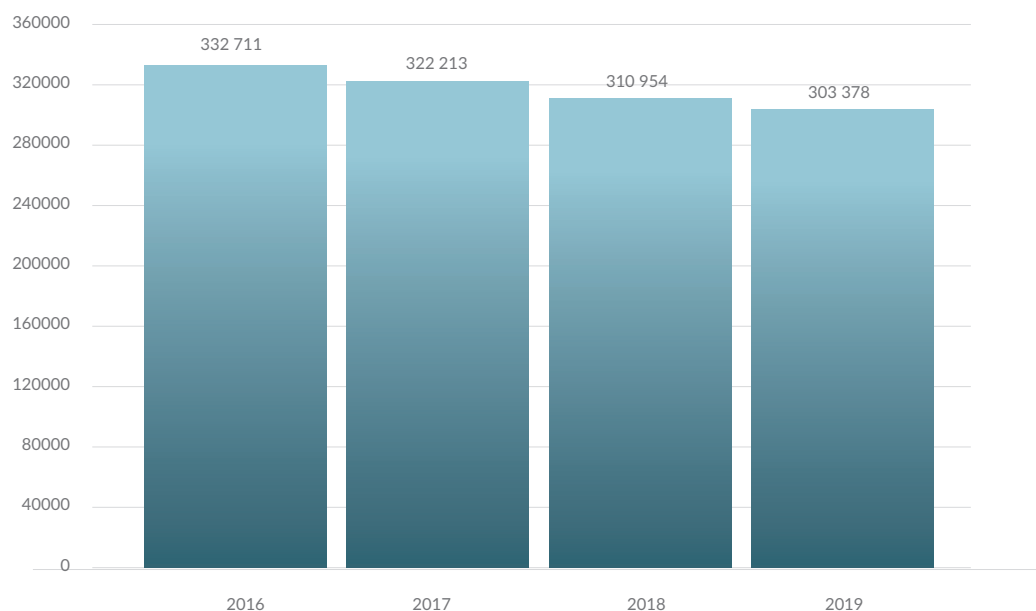
⁷¹ Jędrzejczak J, Zwoliński P, Nowe leki przeciwpadaczkowe, Fundacja Epileptologii, Warszawa 2000.

Tabela 50. Liczba pacjentów leczonych z rozpoznaniem G41, wartość rozliczonych przez NFZ świadczeń we wszystkich rodzajach świadczeń oraz dynamika zmian rok do roku w latach 2016-2019

Rok	Liczba pacjentów, którym udzielono świadczenia z rozpoznaniem głównym G41 (trzyznakowe lub z rozszerzeniami) wg ICD-10	Liczba pacjentów powyżej 65. roku, którym udzielono świadczenia z rozpoznaniem głównym G41 (trzyznakowe lub z rozszerzeniami) wg ICD-10	Wartość refundacji świadczeń udzielonych z rozpoznaniem głównym G41 (trzyznakowe lub z rozszerzeniami) wg ICD-10 w zł
2016	4903	891	9 228 785
2017	4497	890	8 372 958
2018	4013	863	9 130 220
2019	3749	876	9 118 019

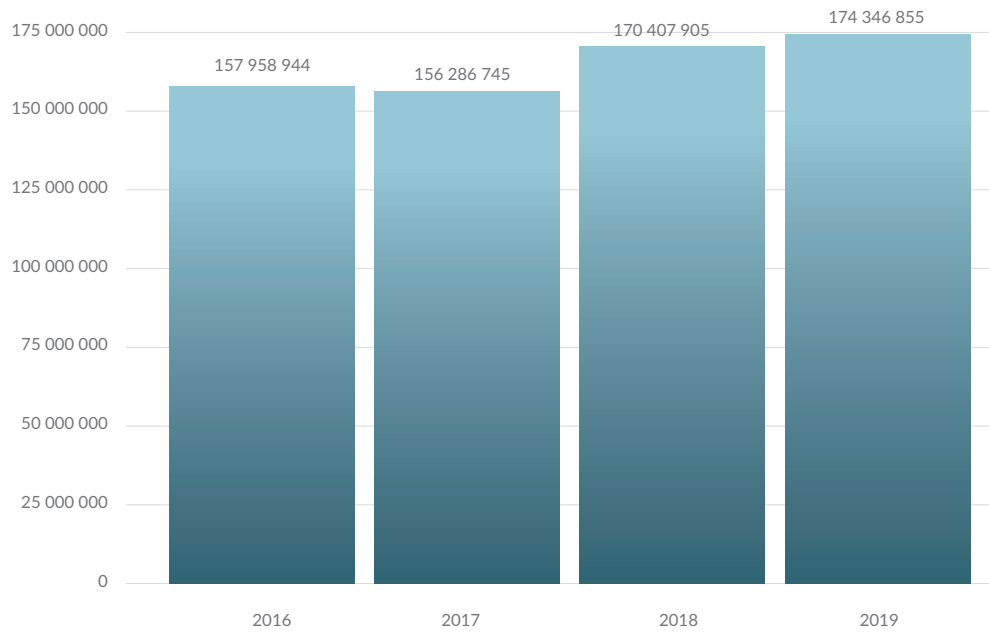
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Wykres 82. Liczba leczonych pacjentów z padaczką w latach 2016-2019



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

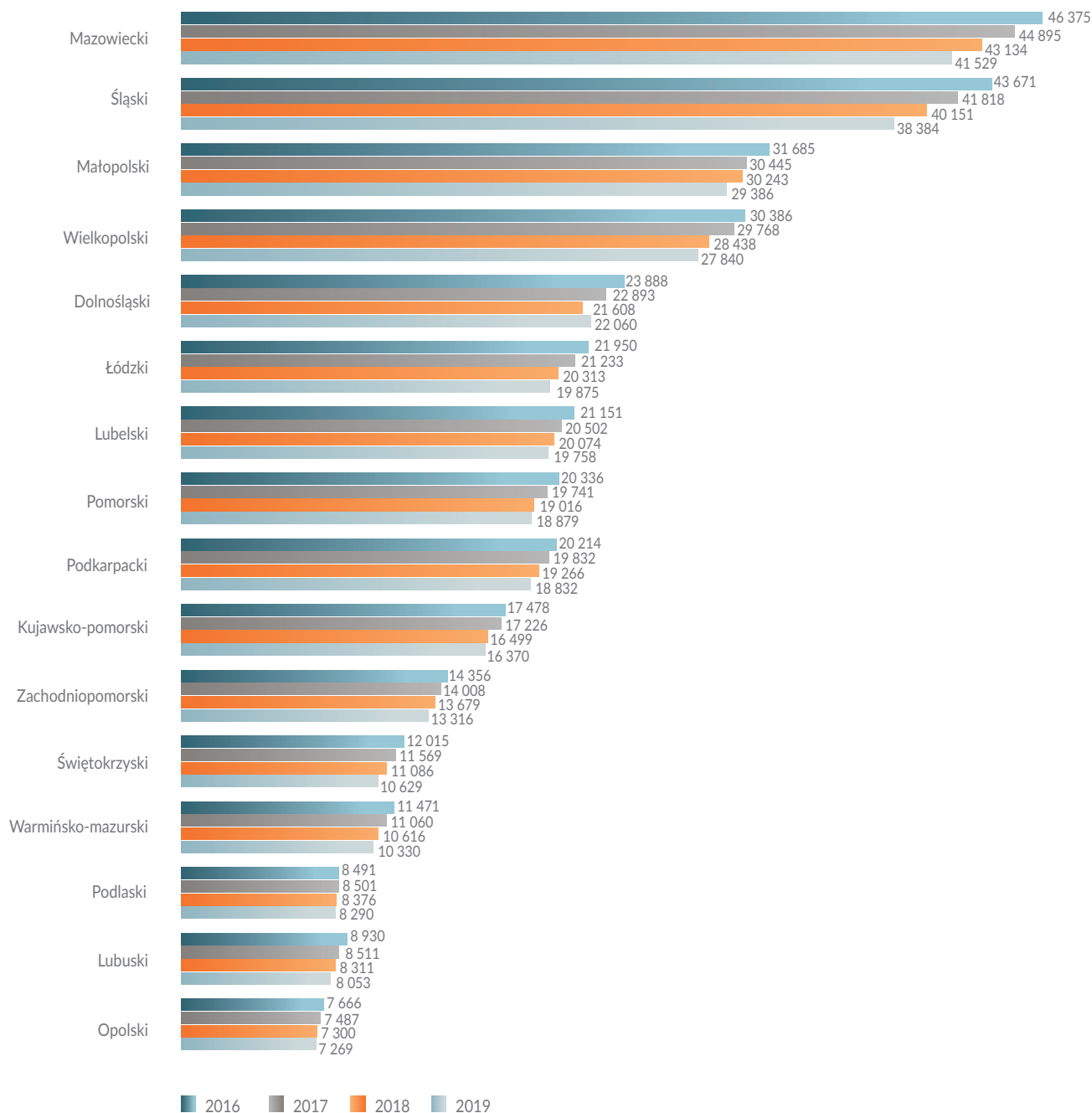
Wykres 83. Wartość rozliczonych świadczeń przez NFZ z tytułu leczenia pacjentów z padaczką w latach 2016-2019



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Największa liczba pacjentów leczonych z powodu padaczki została odnotowana w 2019 roku w województwach mazowieckim (41 tys.) i śląskim (38 tys.). Najmniej pacjentów zostało wykazanych w województwie opolskim (7,1 tys.) i lubuskim (7,9 tys.). Szczegóły zawarte są na wykresie poniżej.

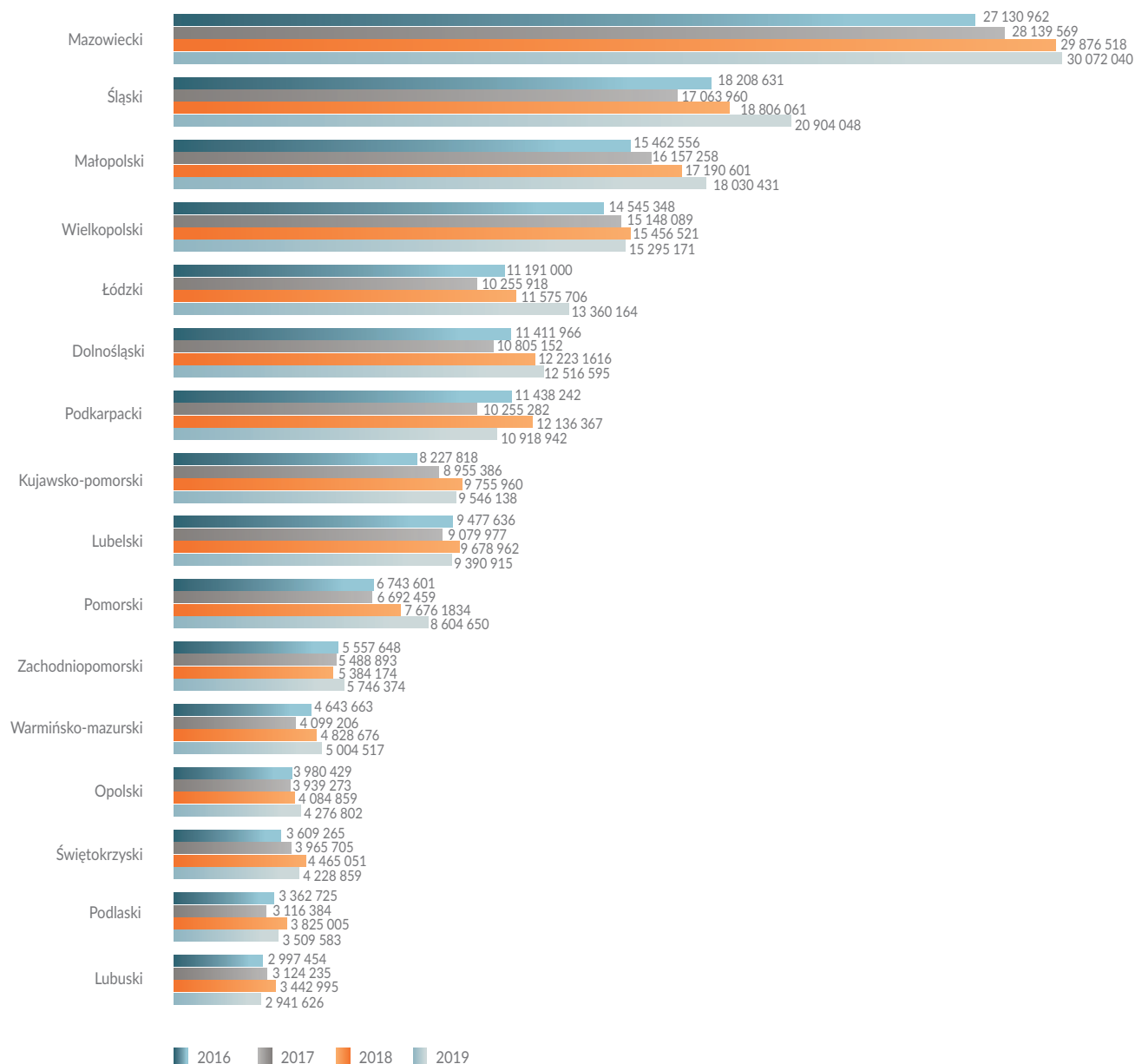
Wykres 84. Liczba pacjentów z padaczką w podziale na województwa (leczonych w latach 2016-2019)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Największą wartość rozliczonych świadczeń związanych z leczeniem pacjentów chorych na padaczkę odnotowano w 2019 roku w województwach mazowieckim (28,6 mln zł) i śląskim (19,5 mln zł), najmniejszą natomiast w województwach lubuskim (2,8 mln zł) i podlaskim (3,3 mln zł). Szczegółowe dane zostały przedstawione na wykresie poniżej.

Wykres 85. Wartość rozliczonych przez NFZ świadczeń z tytułu leczenia pacjentów chorych na padaczkę, w podziale na województwa w latach 2016-2019, ranking według 2019 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Największą liczbę pacjentów sprawozdanych z rozpoznaniem padaczki w latach 2016-2019 wykazano w ramach podstawowej opieki zdrowotnej i ambulatoryjnej opieki specjalistycznej. W 2019 roku w ramach podstawowej opieki zdrowotnej leczono 140 tys. pacjentów, zaś w ramach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej – 161 tys., W ramach leczenia szpitalnego otrzymało pomoc ponad 53 tys. pacjentów. Rehabilitacją leczniczą zostało objętych 1 716 pacjentów. Szczegółowe dane zawarte są w tabeli poniżej.

Tabela 51. Liczba pacjentów, którym udzielono świadczenia z rozpoznaniem głównym G40 i G41 (trzyznakowe lub z rozszerzeniami) według ICD-10, według rodzajów świadczeń w latach 2016-2019

Rok realizacji		Rodzaj świadczeń	Liczba pacjentów	Struktura
2016	1	Podstawowa opieka zdrowotna	160 481	39,87%
	2	Ambulatoryjne świadczenia specjalistyczne	182 759	45,40%
	3	Leczenie szpitalne	57 828	14,37%
	4	Opieka psychiatryczna i leczenie uzależnień	72	0,02%
	5	Rehabilitacja lecznicza	1 386	0,34%
2017	1	Podstawowa opieka zdrowotna	150 741	39,17%
	2	Ambulatoryjne świadczenia specjalistyczne	175 732	45,67%
	3	Leczenie szpitalne	56 841	14,77%
	4	Opieka psychiatryczna i leczenie uzależnień	106	0,03%
	5	Rehabilitacja lecznicza	1390	0,36%
2018	1	Podstawowa opieka zdrowotna	143 002	38,71%
	2	Ambulatoryjne świadczenia specjalistyczne	168 581	45,63%
	3	Leczenie szpitalne	56 169	15,20%
	4	Opieka psychiatryczna i leczenie uzależnień	84	0,02%
	5	Rehabilitacja lecznicza	1601	0,43%
2019	1	Podstawowa opieka zdrowotna	140 663	39,28%
	2	Ambulatoryjne świadczenia specjalistyczne	161 642	45,14%
	3	Leczenie szpitalne	53 989	15,08%
	4	Opieka psychiatryczna i leczenie uzależnień	81	0,02%
	5	Rehabilitacja lecznicza	1716	0,48%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

WNIOSKI

- Największą rolę w opiece nad pacjentami z padaczką odgrywa ambulatoryjna opieka specjalistyczna, która pochłania ponad 45% wszystkich środków finansowych, alokowanych przez NFZ na rzecz tej grupy chorych. Drugim istotnym dostawcą usług zdrowotnych jest podstawowa opieka zdrowotna, która otrzymuje 39% środków. Relację tę należy uznać za właściwą, potwierdzającą szczególną rolę lecznictwa otwartego w opiece nad pacjentami z padaczką.
- W celu stałej poprawy jakości opieki na pacjentami z padaczką należy zapewnić zwiększone finansowanie przez NFZ poradni neurologicznych, specjalizujących się w leczeniu padaczki oraz ośrodków specjalizujących się w leczeniu padaczki, w szczególności lekoopornej.
- Należy wprowadzić rozwiązania organizacyjne i finansowe wzmacniające zintegrowaną i skoordynowaną opiekę nad pacjentem z padaczką. W zależności od stanu zdrowia pacjenta w opiekę będą włączani różni świadczeniodawcy.

8.5. LICZBA PACJENTÓW I KOSZTY LECZENIA MIGRENY (ZESPÓŁ BÓLU GŁOWY)

8.5.1. Migrena (zespół bólu głowy) – ujęcie epidemiologiczne i kliniczne

Etiologia choroby nie jest w pełni poznana, uważa się jednak, że u podstaw migreny leży predyspozycja uwarunkowana genetycznie. Za chorobę nie jest odpowiedzialny jeden konkretny gen, a pewna konstelacja genetyczna, dlatego najczęściej migrena występuje rodzinnie, zwłaszcza w prostej linii żeńskiej. Może jednak też występować sporadycznie. Predyspozycja przejawia się reagowaniem ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego (w największym stopniu struktur układu nerwu trójdzielnego) na czynniki endo- i egzogenne, jak stres, hormony (własne – podczas menstruacji oraz przyjmowane, np. w postaci doustnych leków antykoncepcyjnych lub hormonalnej terapii zastępczej), określone pokarmy i napoje, czynniki atmosferyczne, fizyczne i chemiczne. Napady migreny to nie są tylko bóle głowy; współistnieją również objawy autonomiczne (nudności, wymioty, nadwrażliwość na światło, dźwięk, zapach), które – podobnie jak ból – nasilają się pod wpływem jakiegokolwiek aktywności fizycznej/ruchowej. W strukturach mózgu zwanych „generatorem napadu migreny” (jądro szwu, miejsce sinawe oraz okołowodociągowa substancja szara) oraz we wspomnianych drogach nocycetywnych (bólowych) układu nerwu trójdzielnego, a także w ścianie naczyń wewnątrzczaszkowych i oponach mózgowo-rdzeniowych dochodzi do szeregu zjawisk skutkujących rozszerzeniem naczyń, „zapaleniem neurogennym” w oponach i stymulacją ośrodków bólu. Najważniejszą substancją, która wydaje się być odpowiedzialna za te patologiczne zjawiska, zarówno w ośrodkowym jak i obwodowym układzie nerwowym, jest CGRP (calcytonin gene related peptide) – peptyd związany z genem kalcytoniny.

Napady migreny powodują bardzo znaczną, choć ograniczoną w czasie, niepełnosprawność. Problem niepełnosprawności dla wielu chorych jest jednak istotny, zwłaszcza w przypadku występowania migreny o dużej częstotliwości napadów, szczególnie w przypadku migreny przewlekłej (ból głowy występuje przez większą część miesiąca, co najmniej przez osiem dni ból spełnia kryteria migreny). Tak istotna niepełnosprawność, która występuje w migrenie, jest przyczyną bardzo znacznej absencji w pracy, w szkole/ na uczelni oraz „prezenteizmu”, który wyraża się w bardzo nieefektywnej i niewydajnej pracy lub nauce, jeśli są one podejmowane. Powoduje to znaczne koszty indywidualne i społeczne, które sumują się z kosztami bezpośrednimi i pośrednimi leczenia napadów migreny. Większość z nich ponosi pacjent (z powodu braku refundacji tego leczenia).

Migrena występuje u ok. 11% populacji Polski, a także całej Europy oraz Ameryki Północnej. Najcięższa (pod względem częstotliwości napadów) postać migreny, zwana migreną przewlekłą, występuje u 1-2% populacji. Inne ujęcie dzieli tę chorobę na migrenę bez aury, która stanowi ok. 90% przypadków, oraz migrenę z aurą, obecną u ok. 10% pacjentów. W tej ostatniej grupie 90% chorych ma napady aury wzrokowej, cechującej się różnego rodzaju zaburzeniami widzenia występującymi przed początkiem bólu głowy, zaś 10% ma objawy „inne”, przypominające groźne ogniskowe objawy neurologiczne (niedowłady kończyn, ogniskowe zaburzenia czucia, zaburzenia mowy).

W 75% migrena dotyczy kobiet. W populacji kobiet w wieku aktywności zawodowej częstość choroby sięga 30%. Napady migrenowe zaczynają występować już w okresie pokwitania (13-15. rok życia), zarówno u dziewcząt jak i chłopców. Choroba słabnie w okresie przekwitania (50-65. rok życia), choć czasem utrzymuje się także u osób starszych.

Standardem leczenia doraźnego napadu jest przyjmowanie prostych lub złożonych leków przeciwbólowych (w napadach słabych) oraz leków z grupy tryptanów i pochodnych ergotaminy (w napadach umiarkowanych i ciężkich). Dodatkowo powinien być też przyjmowany lek przeciw nudnościom/ wymiotom.

W przypadku znacznej częstości napadów migreny (powyżej trzech w miesiącu), zwłaszcza jeśli trwają długo i/ lub nie ustępują po lekach doraźnych, zalecanym postępowaniem jest przyjmowanie leczenia profilaktycznego, mającego na celu zmniejszenie częstości napadów. Lekami prewencyjnymi pierwszej linii są antagoniści receptora beta-adrenergicznego, tzw. beta-blokery (propranolol lub metoprolol), antagoniści wapnia/ kanału wapniowego (flunaryzyna), leki przeciwpadaczkowe (kwas walproinowy lub walproat sodowy, topiramet) oraz trójpierścieniowe leki przeciwdepresyjne (amitryptylina). W przypadku migreny przewlekłej lekiem dodatkowym w rekomendacjach terapeutycznych jest toksyna botulinowa A (tylko jeden preparat). Obecnie została wprowadzona na rynek amerykański, europejski i, w niepełnym zakresie, także rynek polski, grupa leków biologicznych – przeciwciał monoklonalnych przeciw CGRP lub receptorowi dla CGRP. Leki te wydają się skuteczniejsze od „klasycznych terapii doustnych”, a przede wszystkim cechuje je wielka wygoda stosowania (jedna iniekcja podskórna co 1 lub 3 miesiące) oraz znacznie wyższy niż w terapiach doustnych profil bezpieczeństwa i bardzo dobra tolerancja. Objawy niepożądane praktycznie się nie zdarzają, podczas gdy po „lekach klasycznych” występują u bardzo dużego odsetka pacjentów (m.in. spadki ciśnienia tętniczego, zwolnienie akcji serca, zaburzenia libido, spowolnienie ruchowe, przybór masy ciała, senność, zaburzenia koncentracji i zapamiętywania, uszkodzenie wątroby, wypadanie włosów, teratogenne działanie na płód).

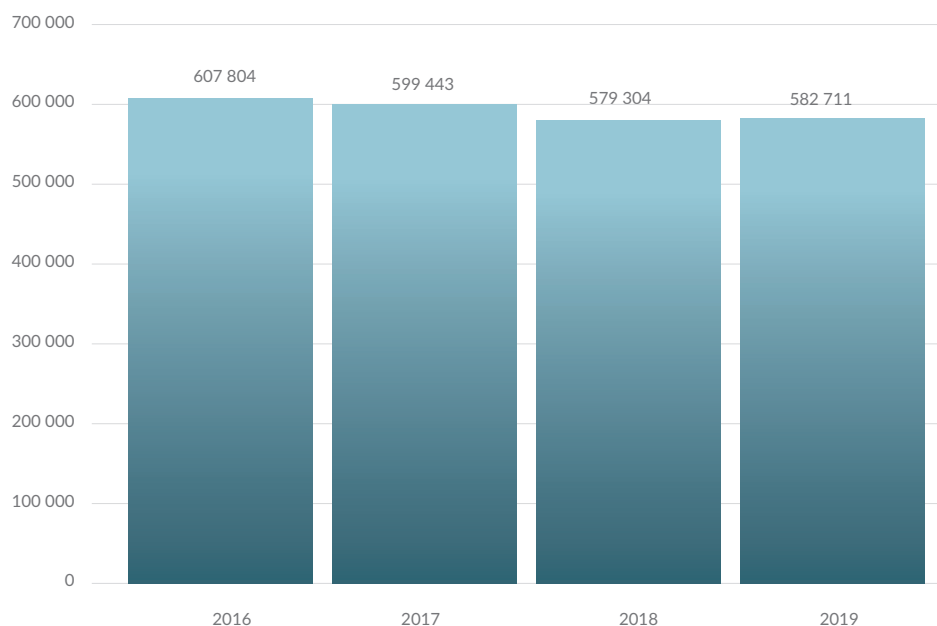
Dostępne są także metody nefarmakologiczne, polegające na stymulacji przewodnictwa w gałęziach nerwu trójdzielnego (nerwy nadbłoczkowe i nadoczodołowe).

Poza antagonistami receptora beta-adrenergicznego żadne z wymienionych leków ani metod nefarmakologicznych nie są refundowane przez NFZ.

8.5.2. Pacjent z migreną w systemie opieki finansowanej przez NFZ

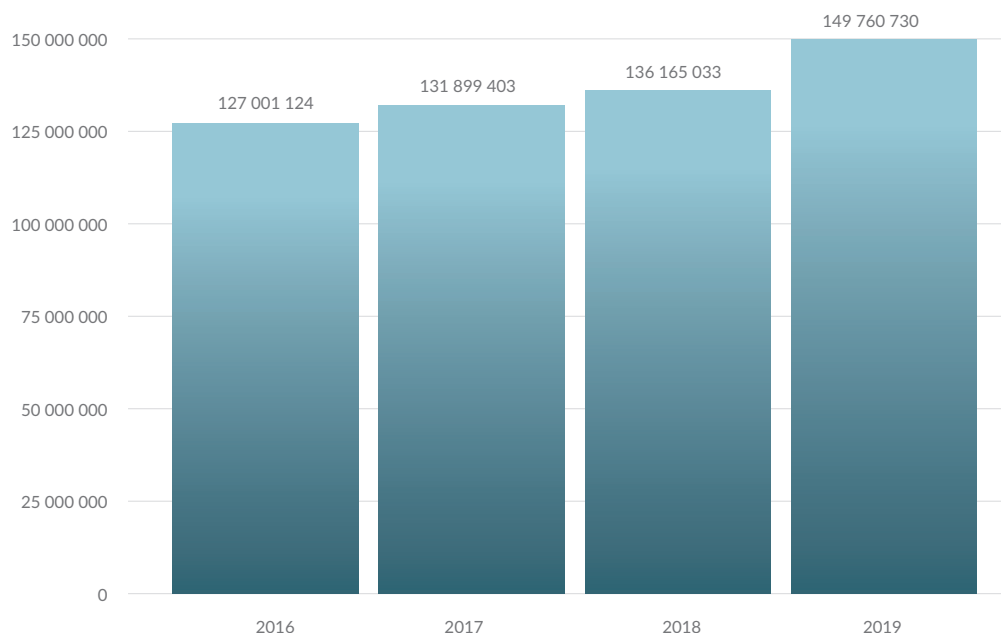
W latach 2016-2019, według danych sprawozdawczych Narodowego Funduszu Zdrowia, liczba leczonych pacjentów z powodu migreny (G43) i innych zespołów bólu głowy (G44) utrzymuje się na poziomie około 600 tys., z niewielką tendencją malejącą. Odnotowano niewielki wzrost wydatków NFZ przeznaczonych na leczenie tej grupy pacjentów; w 2019 r. sięgnęły one kwoty bliskiej 150 mln zł. Szczegółowe dane zawarte są na wykresach poniżej.

Wykres 86. Liczba leczonych pacjentów z migreną w latach 2016-2019



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

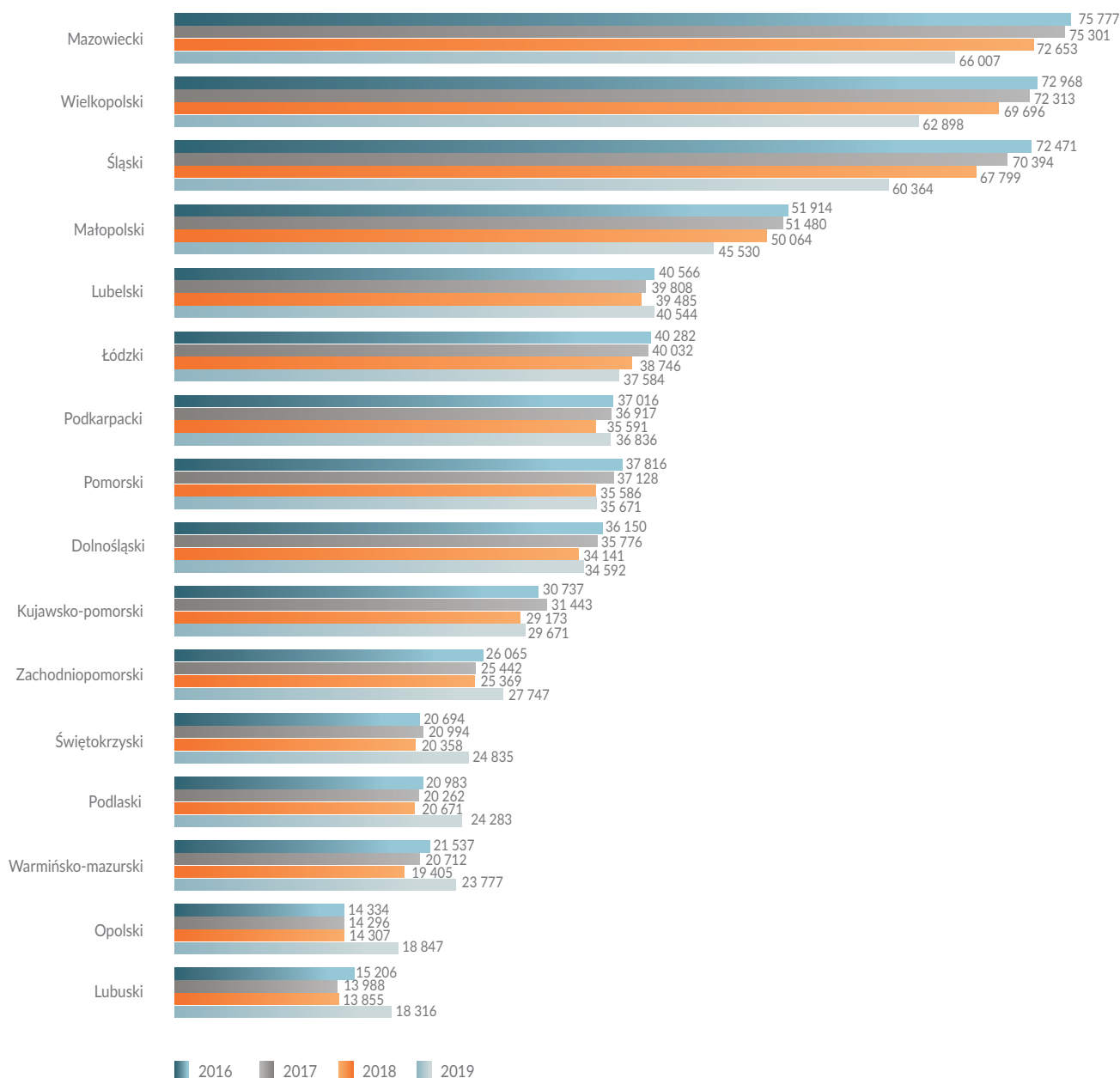
Wykres 87. Wartość rozliczonych świadczeń przez NFZ z tytułu leczenia pacjentów sprawozdanych z migreną w latach 2016-2019



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Największa liczba pacjentów leczonych z powodu migreny została odnotowana w 2019 roku w województwach mazowieckim (66 tys.) i wielkopolskim (62 tys.). Najmniej pacjentów zostało wykazanych w województwach opolskim (18 tys.) i lubuskim (18 tys.). Szczegóły zawarte są w tabeli i na wykresie poniżej.

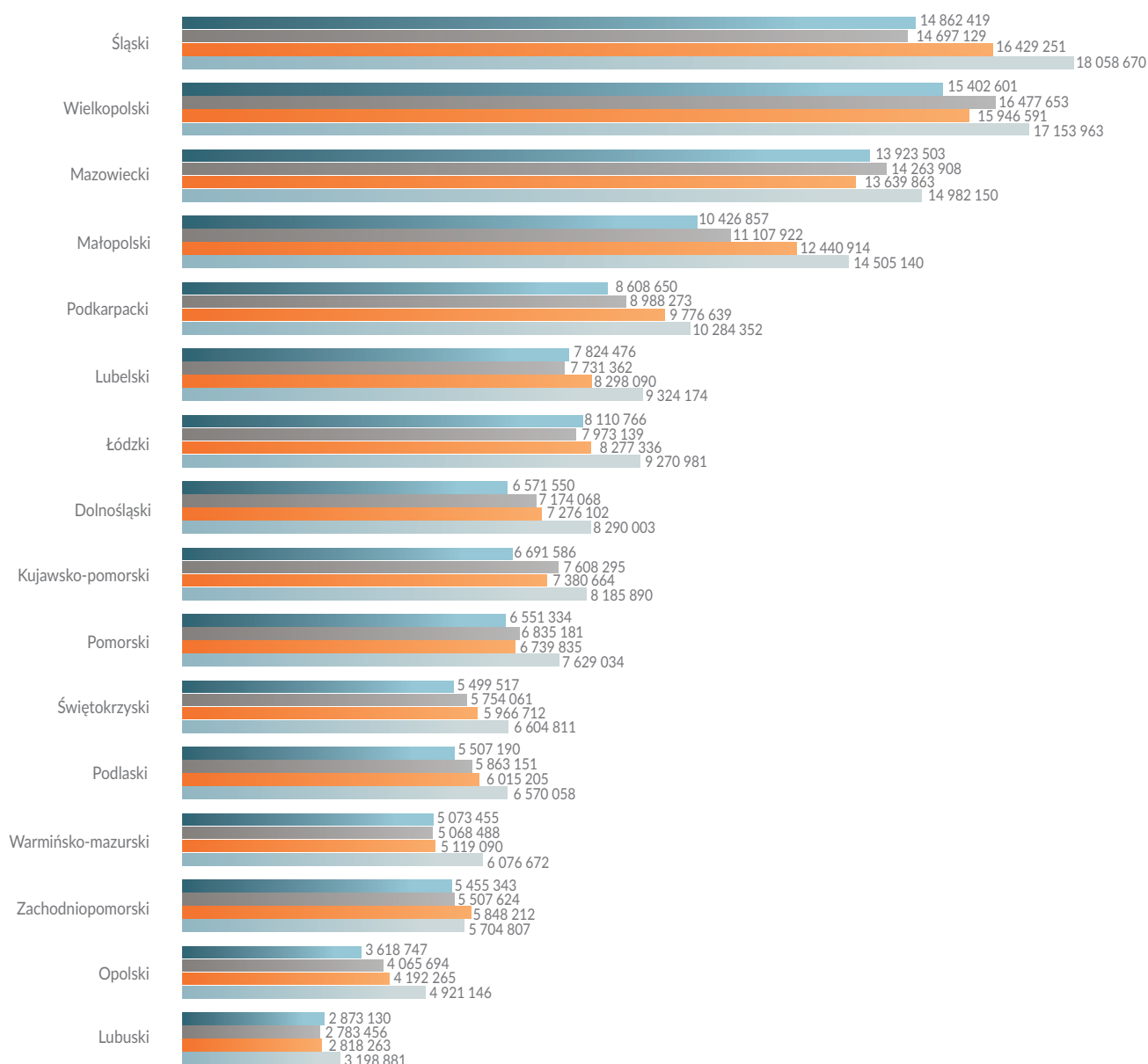
Wykres 88. Liczba pacjentów z migreną w podziale na województwa leczona w latach 2016-2019, ranking według 2019 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Największą wartość rozliczonych świadczeń związanych z leczeniem chorych na migrenę odnotowano w 2019 r. w województwach śląskim (18 mln zł) i wielkopolskim (17 mln), zaś najmniejszą w województwach opolskim (4,9 mln zł) i lubuskim (3,1 mln zł). Szczegółowe dane zostały przedstawione w tabeli i na wykresie poniżej.

Wykres 89. Wartość rozliczonych przez NFZ świadczeń z tytułu leczenia pacjentów z migreną, w podziale na województwa w latach 2016-2019, ranking według 2019 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Największą liczbę pacjentów sprawozdanych z rozpoznaniem migreny w latach 2016-2019 wykazano w ramach podstawowej opieki zdrowotnej i ambulatoryjnej opieki specjalistycznej. W 2019 roku w ramach podstawowej opieki zdrowotnej leczono 184 tys. pacjentów, w ramach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej 405 tys, a w ramach leczenia szpitalnego blisko 46 tys. Rehabilitacją leczniczą zostało objętych 3,3 tys. pacjentów. Szczegółowe dane zawarte są w tabeli poniżej.

Tabela 52. Liczba pacjentów, którym udzielono świadczenia z rozpoznaniem migreny (ICD-10), według rodzajów świadczeń w okresie 2016-2019

Rok realizacji		Rodzaj świadczeń	Liczba pacjentów	Struktura
2016	1	Podstawowa opieka zdrowotna	180 630	26,95%
	2	Ambulatoryjne świadczenia specjalistyczne	429 806	64,12%
	3	Leczenie szpitalne	57 056	8,51%
	4	Opieka psychiatryczna i leczenie uzależnień	3	0,00%
	5	Rehabilitacja lecznicza	2847	0,42%
2017	1	Podstawowa opieka zdrowotna	179 435	27,21%
	2	Ambulatoryjne świadczenia specjalistyczne	422 235	64,03%
	3	Leczenie szpitalne	54 826	8,31%
	4	Opieka psychiatryczna i leczenie uzależnień	8	0,00%
	5	Rehabilitacja lecznicza	2971	0,45%
2018	1	Podstawowa opieka zdrowotna	176 889	27,82%
	2	Ambulatoryjne świadczenia specjalistyczne	405 274	63,74%
	3	Leczenie szpitalne	50 406	7,93%
	4	Opieka psychiatryczna i leczenie uzależnień	9	0,00%
	5	Rehabilitacja lecznicza	3204	0,50%
2019	1	Podstawowa opieka zdrowotna	184 760	28,88%
	2	Ambulatoryjne świadczenia specjalistyczne	405 355	63,36%
	3	Leczenie szpitalne	46 263	7,23%
	4	Opieka psychiatryczna i leczenie uzależnień	9	0,00%
	5	Rehabilitacja lecznicza	3369	0,53%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

WNIOSKI

- W celu poprawy wiarygodności danych epidemiologicznych oraz analiz systemowych należy opracować algorytm do precyzyjnej identyfikacji w systemach NFZ pacjentów z rozpoznaniem migreny. Docelowo należy utworzyć Krajowy Rejestr Pacjentów Chorych na Migrenę.
- Największą rolę w opiece nad pacjentami z migreną odgrywa ambulatoryjna opieka specjalistyczna, która pochłania ponad 63% wszystkich środków finansowych alokowanych przez NFZ na rzecz tej grupy chorych. Drugim istotnym dostawcą usług zdrowotnych jest podstawowa opieka zdrowotna, na którą przeznaczane jest prawie 29% środków. Ta relacja jest właściwa, potwierdza szczególną rolę lecznictwa otwartego w opiece nad pacjentami z migreną.
- W celu stałej poprawy jakości opieki na pacjentami z migreną należy zapewnić zwiększone finansowanie przez NFZ poradni neurologicznych, specjalizujących się w leczeniu migreny oraz ośrodków zajmujących się specjalistycznym leczeniem migreny, w tym migreny lekoopornej.
- Należy wprowadzić rozwiązania organizacyjne i finansowe, które będą wzmacniały zintegrowaną i skoordynowaną opiekę nad pacjentem z migreną. W zależności od stanu zdrowia pacjenta w prowadzenie opieki będą włączani świadczeniodawcy, realizujący różne rodzaje świadczeń.

8.6. LICZBA PACJENTÓW I KOSZTY LECZENIA STWARDNIENIA ROZSIANEGO

8.6.1. Stwardnienie rozsiane – ujęcie epidemiologiczne i kliniczne

Stwardnienie rozsiane (z łac. *sclerosis multiplex* – SM, z ang. *multiple sclerosis* – MS) jest przewlekłą, nieuleczalną, narządowo swoistą chorobą ośrodkowego układu nerwowego (OUN). Rozpoczyna się ona zwykle u młodych dorosłych, między 20. a 40. rokiem życia, choć może również pojawić się w dzieciństwie, w okresie dorastania, a także u osób starszych⁷².

Szacuje się, że w 2020 r. na świecie chorowało na SM ok. 2 mln 800 tys. osób. Zauważalny jest systematyczny wzrost liczby chorych. W stosunku do roku 2013, liczba ta wzrosła o 500 tys.. Badania europejskie pokazują jeszcze większy przyrost zachorowań: o 35% w stosunku do 2017 r.^{73, 74, 75}.

Stwardnienie rozsiane to choroba, z którą zmagają się w Polsce od 45 tys. do 50 tys. pacjentów⁷⁶. Ze względu na liczbę oraz znaczne indywidualne zróżnicowanie objawów i przebiegu choroby, w zależności od pacjenta, proces stawiania diagnozy w Polsce trwa nawet do 2 lat, a mediana czasu od pierwszych objawów do rozpoznania wynosi 7,4 miesiąca. Celem systemu opieki zdrowotnej powinno być jak najszybsze postawienie diagnozy i rozpoczęcie leczenia oraz jego właściwa modyfikacja w czasie, aby możliwe było osiągnięcie jak najlepszych efektów klinicznych i efektywności ekonomicznej. Polski system opieki zdrowotnej oferuje pacjentom chorym na SM prawie wszystkie technologie medyczne o udowodnionej skuteczności. Ich wykorzystanie ograniczone jest jednak zbyt sztywnymi regulacjami, mało efektywną organizacją opieki, która nie zapewnia kompleksowości i koordynacji, a także niedoborem kadr medycznych.

8.6.2. Pacjent ze stwardnieniem rozsianym w systemie opieki finansowanej przez NFZ

Według danych sprawozdawczych Narodowego Funduszu Zdrowia, w latach 2016-2019 liczba pacjentów z rozpoznaniem stwardnienia rozsianego (G35) utrzymywała się na stałym poziomie ok. 80 tys. **Należy zaznaczyć, jak już wcześniej wyjaśniono, że ta liczba obejmuje również pacjentów, u których rozpoznanie w dalszym okresie diagnostyki nie zostało potwierdzone.**

W analizowanym okresie odnotowano znaczący wzrost wydatków NFZ związanych z leczeniem tej grupy pacjentów (o 16%). Szczegółowe dane zawarte są w tabeli i na wykresach poniżej.

⁷² Bartosik-Psujek H, Stwardnienie rozsiane, [w:] Neurologia, pod red. nauk. A. Stępień, Medical Tribune Polska 2018.

⁷³ Wallin M.T, I wsp., Global, Regional, and National Burden of Multiple Sclerosis 1990–2016: a Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2016, „The Lancet Neurology” 2019, vol. 18, no. 3, s. 269–285.

⁷⁴ King R, Atlas of MS 3rd Edition [online], MSIF, 2020. Dostępne: <https://www.msif.org/wp-content/uploads/2020/10/Atlas-3rd-Edition-Epidemiology-report-EN-updated-30-9-20.pdf>.

⁷⁵ The Barometer of MS [online], European Multiple Sclerosis. Dostępne: www.emsp.org/projects/ms-barometer.

⁷⁶ Według danych NFZ, ICD-10, G35.

Tabela 53. Liczba pacjentów, u których przynajmniej raz postawiono rozpoznanie (kod G35), wartość rozliczonych przez NFZ świadczeń oraz dynamika zmian rok do roku w latach 2016-2019 (dane obejmują osoby, którym przynajmniej raz w ramach udzielanego świadczenia przypisano kod G35)

Rok realizacji	Liczba pacjentów z rozpoznaniem G35	Dynamika zmian rok do roku w %	Wydatki NFZ w zł	Dynamika zmian rok do roku w %
2016	80 413	-	113 010 000	-
2017	80 168	99,70%	115 180 000	101,92%
2018	80 149	99,98%	124 700 000	108,27%
2019	81 893	102,18%	144 880 000	116,18%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

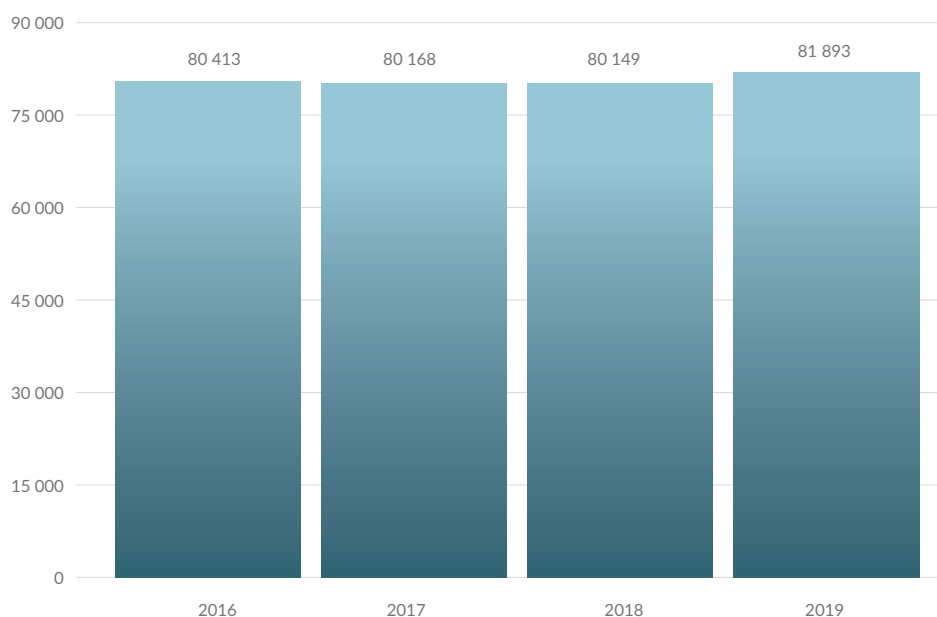
W celu określenia faktycznej liczby pacjentów chorujących na SM ustalono metodologię (w toku prac podjętych przez ekspertów klinicznych skupionych wokół PTN, analityków Departamentu Analiz i Innowacji NFZ oraz Departamentu Analiz i Strategii MZ), że osoba uznana jest za chorującą, gdy spełnia następujące warunki:

Za chorego na stwardnienie rozsiane uważa się w systemie statystyki ochrony zdrowia osobę, która miała co najmniej trzy wizyty w ramach świadczeń udzielanych w ambulatoryjnej opiece specjalistycznej (AOS), lecnictwie szpitalnym, rehabilitacji leczniczej (rodzaj świadczeń 2, 3, 5) z rozpoznaniem G35 w przebiegu 3 lat oraz miała co najmniej jedną wizytę z rozpoznaniem G35 na oddziale lub w poradni neurologicznej (wliczając poradnie dziecięce) lub uczestniczyła w programie lekowym dla pacjentów z SM.

Stosując tę metodologię, Ministerstwo Zdrowia oszacowało populację pacjentów chorujących na SM na poziomie ok. 50 tys. osób. NFZ zidentyfikował 44 423 osoby chore na stwardnienie rozsiane. Różnica ta wynika ze świadczenia, które traktuje się za moment postawienia diagnozy. MZ uznał za nie ostatnie z trzech świadczeń, zaś NFZ pierwsze z nich.

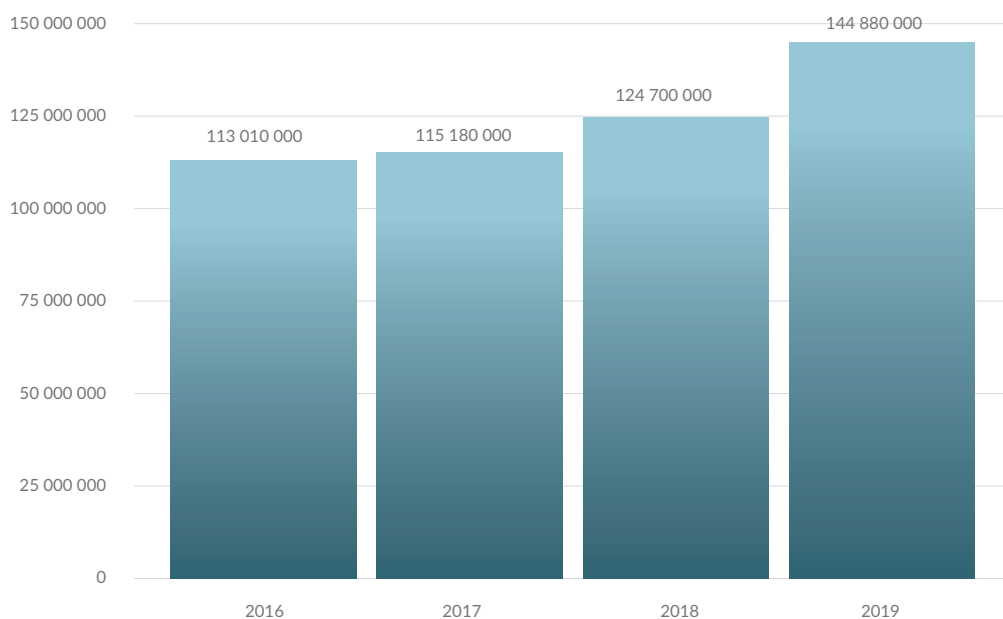
Analizy obu instytucji jednoznacznie potwierdziły, że w ok. 50% przypadków podejrzenie stwardnienia rozsianego nie zostało potwierdzone.

Wykres 90. Liczba sprawozdanych pacjentów z rozpoznaniem SM w latach 2016-2019



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

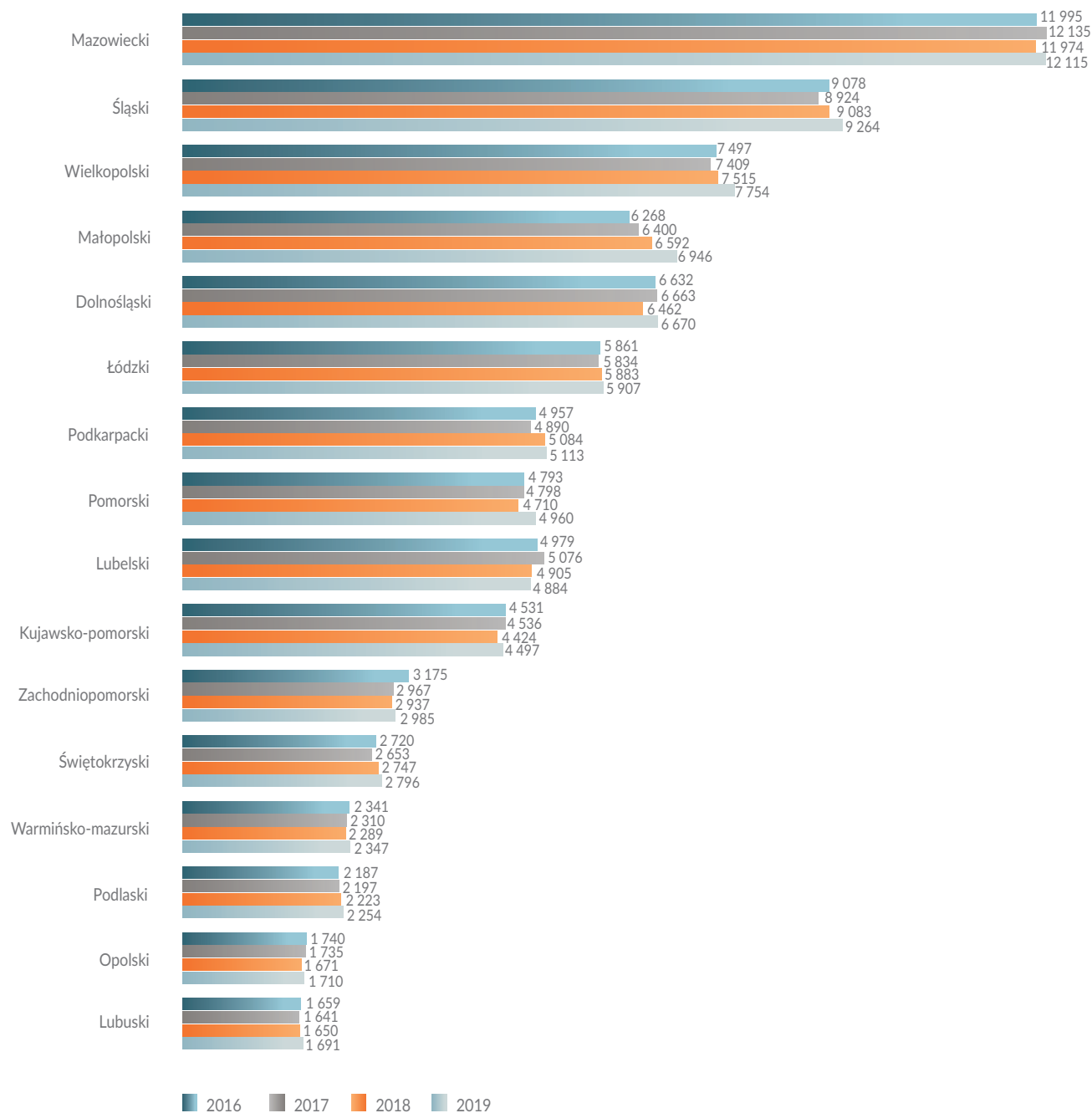
Wykres 91. Wartość rozliczonych świadczeń przez NFZ z tytułu leczenia pacjentów z SM w latach 2016-2019



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Największa liczba pacjentów z rozpoznaniem stwardnienia rozsianego została odnotowana w 2019 r. w województwach mazowieckim (12,1 tys.) i śląskim (9,2 tys.). Najmniej pacjentów zostało wykazanych w województwach lubuskim (1,7 tys.) i opolskim (1,7 tys.). Szczegółowe dane dotyczące liczby pacjentów zawiera poniższy wykres.

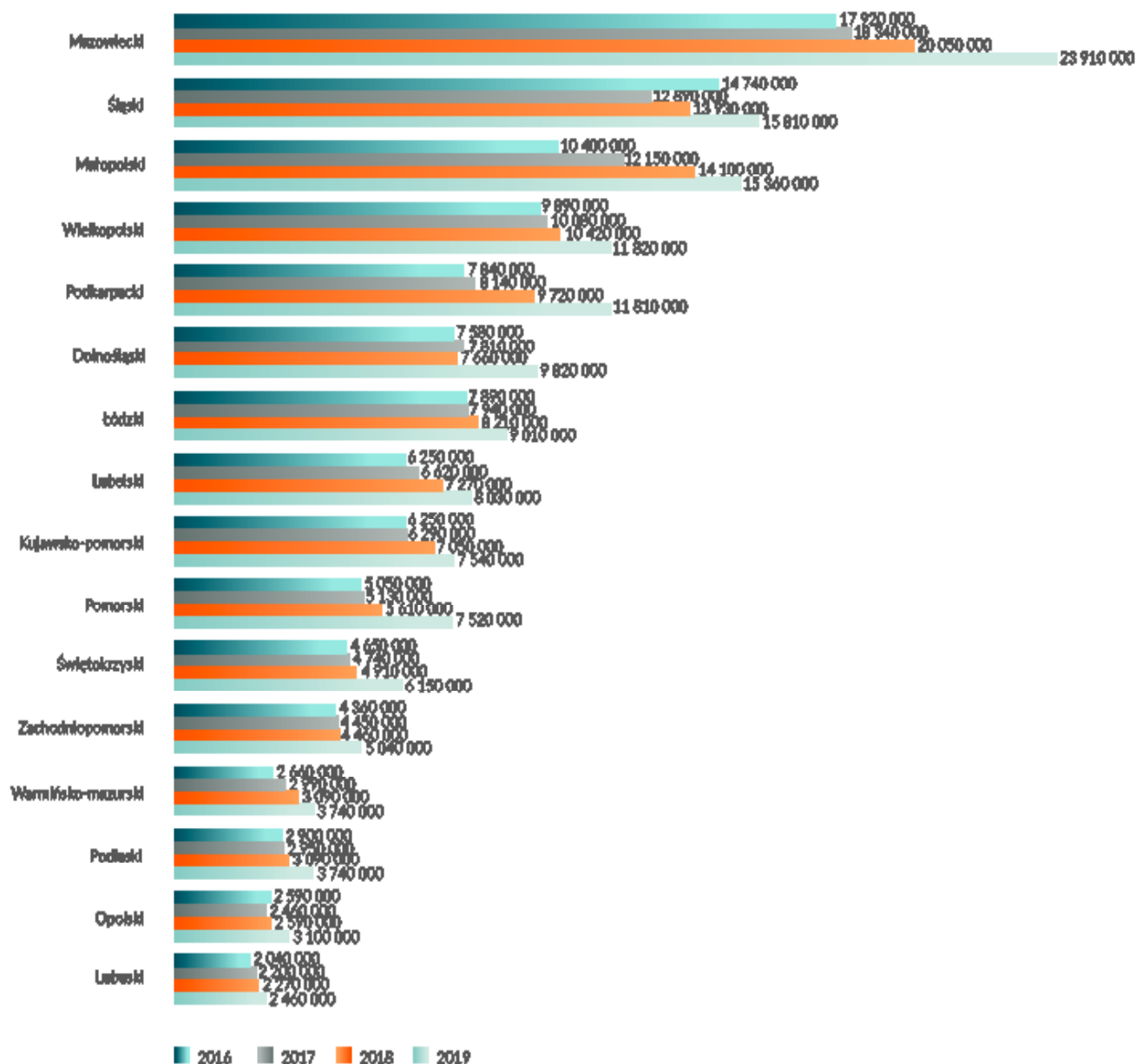
Wykres 92. Liczba pacjentów z SM leczonych w latach 2016-2019, w podziale na województwa, w latach 2016-2019



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Największą wartość rozliczonych świadczeń związanych z leczeniem pacjentów z rozpoznaniem stwardnienia rozsianego w 2019 r. odnotowano w województwach mazowieckim (23,9 mln zł) i śląskim (15,8 mln zł), najmniejszą natomiast w województwach lubuskim (2,4 mln zł) i podlaskim (3,7 mln zł). Szczegółowe dane dotyczące finansowania świadczeń w poszczególnych województwach zawarte są w aneksie.

Wykres 93. Wartość rozliczonych przez NFZ świadczeń z tytułu leczenia pacjentów z SM, w podziale na województwa, w latach 2016-2019, ranking według 2019 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Największą liczbę pacjentów z rozpoznaniem stwardnienia rozsianego w latach 2016-2019 wykazano w ramach podstawowej opieki zdrowotnej, ambulatoryjnej opieki specjalistycznej i leczenia szpitalnego. W 2019 roku w ramach podstawowej opieki zdrowotnej sprawozdano 22 tys. pacjentów, w ramach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej 24 tys., a leczenia szpitalnego 20 tys. Rehabilitacją leczniczą zostało objętych blisko 12 tys. pacjentów. W 2019 roku największa wartość świadczeń została wykazana w leczeniu szpitalnym (76 mln zł). Szczegółowe dane zawarte są w tabeli poniżej.

Tabela 54. Liczba pacjentów, liczba świadczeń, wartość refundacji z rozpoznaniem G35 w poszczególnych rodzajach świadczeń

Rok	Rodzaj świadczeń	Liczba pacjentów (w tys.)	Liczba świadczeń (w tys.)	Wartość refundacji (w mln zł)
2016	Podstawowa opieka zdrowotna	23,33	78,13	stawka kapitacyjna
	Ambulatoryjne świadczenia specjalistyczne	25,75	58,87	5,85
	Leczenie szpitalne	17,05	108,06	66,58
	Rehabilitacja lecznicza	10,56	213,68	19,09
	Pozostałe	2,39	58,41	21,46
2017	Podstawowa opieka zdrowotna	22,75	73,4	stawka kapitacyjna
	Ambulatoryjne świadczenia specjalistyczne	25,3	56,74	6,32
	Leczenie szpitalne	18,05	119,92	68
	Rehabilitacja lecznicza	10,44	212,42	18,16
	Pozostałe	2,45	57,47	22,72
2018	Podstawowa opieka zdrowotna	22,28	69,95	stawka kapitacyjna
	Ambulatoryjne świadczenia specjalistyczne	24,22	53,1	6,8
	Leczenie szpitalne	19,24	129,49	71,94
	Rehabilitacja lecznicza	10,85	251,63	21,51
	Pozostałe	2,37	53,41	24,48
2019	Podstawowa opieka zdrowotna	22,44	71,43	stawka kapitacyjna
	Ambulatoryjne świadczenia specjalistyczne	23,62	52,12	7,26
	Leczenie szpitalne	20,32	134,19	76,17
	Rehabilitacja lecznicza	11,81	352,89	32,1
	Pozostałe	2,45	51,12	29,33

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

W ramach leczenia szpitalnego realizowane są programy lekowe:

- Leczenie stwardnienia rozsianego (ICD-10 G35)
- Leczenie stwardnienia rozsianego po niepowodzeniu terapii lekami pierwszego rzutu lub szybko rozwijającej się ciężkiej postaci stwardnienia rozsianego (ICD-10 G35)

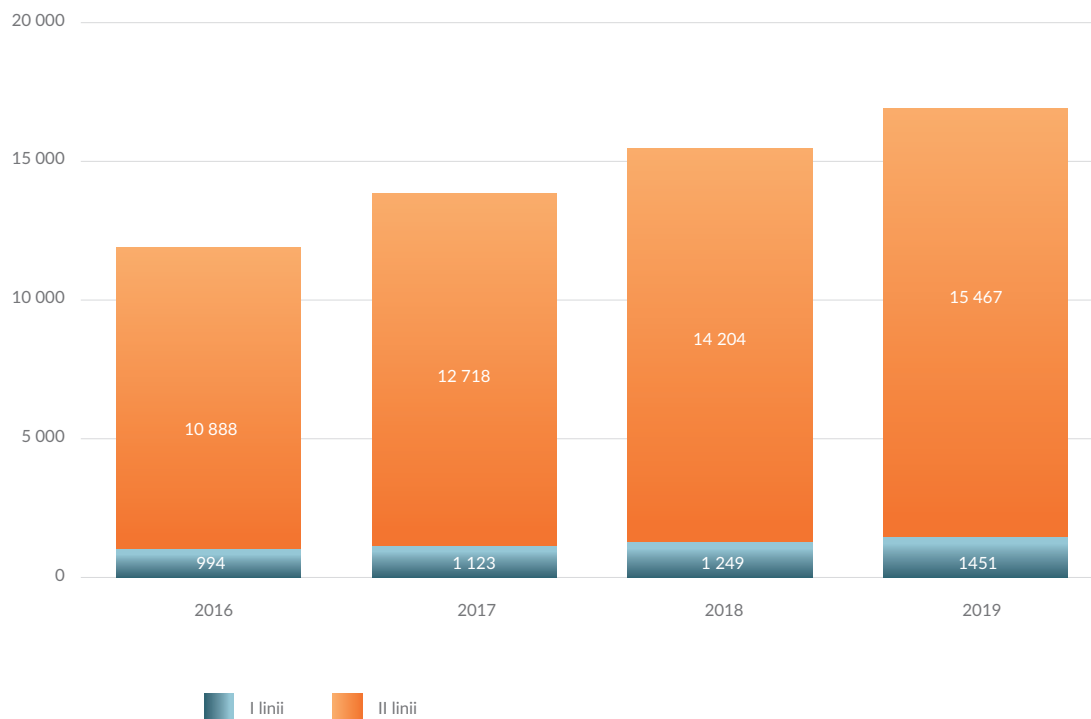
W tabeli poniżej przedstawiono substancje czynne refundowane w powyższych programach lekowych.

Tabela 55. Programy lekowe I i II linii, w których biorą udział pacjenci z SM

Program lekowy	Nazwa kodu produktu jednostkowego
Program I linii	Alemtuzumab – (pi) pozajelitowo dożylnie (parentera-intravesicular), 1 mg
	Dimethylis fumaras - (o) doustnie (oral, per mouth), 1 mg
	Glatirameri acetat – (p) pozajelitowo (parenteral), 1 mg
	Interferonum beta 1a a 30 mcg – (p) pozajelitowo (parenteral), 0.001 mg
	Interferonum beta 1a a 44 mcg – (p) pozajelitowo (parenteral), 0.001 mg
	Interferonum beta-1b – (p) pozajelitowo (parenteral), 0.001 mg
	Peginterferonum beta-1a – (p) pozajelitowo (parenteral), 1 mcg
	Teriflunomidum – (o) doustnie (oral, per mouth), 1 mg
Program II linii	Cladribinum – (o) doustnie (oral, per mouth), 1 mg
	Fingolimodum – (o) doustnie (oral, per mouth), 1 mg
	Natalizumabum – (p) pozajelitowo (parenteral), 1 mg
	Ocrelizumabum – (p) pozajelitowo (parenteral), 1 mg

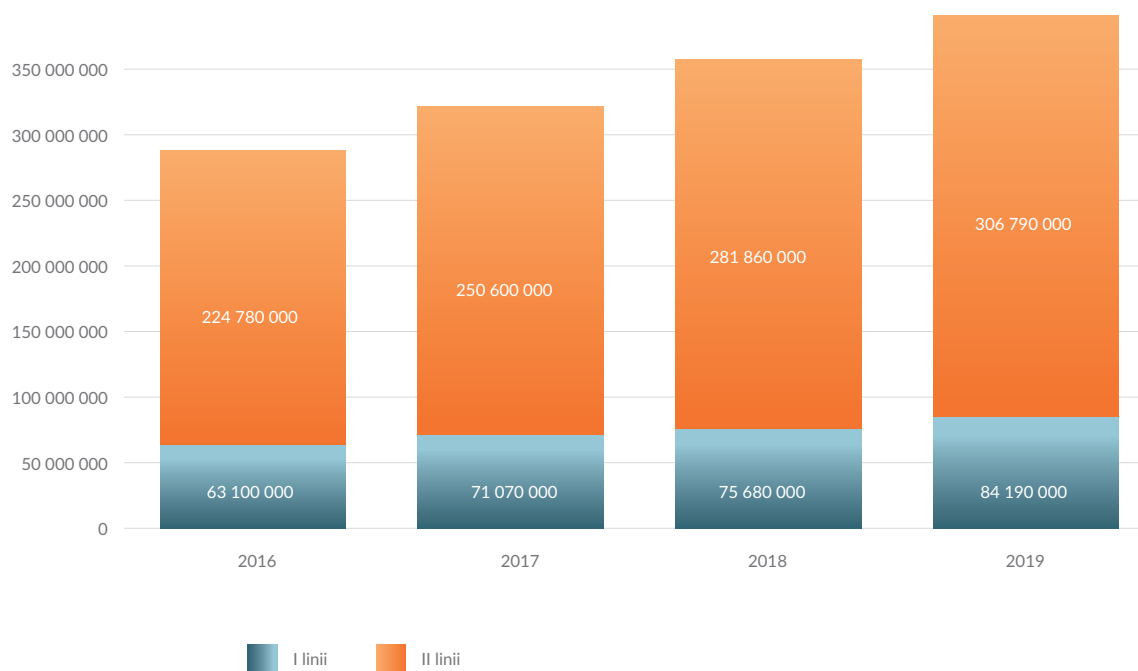
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

W latach 2016-2019 znacząco zwiększyła się liczba pacjentów ze stwardnieniem rozsianym objętych leczeniem w ramach programów lekowych. W 2019 roku programem pierwszej linii objętych było ponad 15 tys. pacjentów, a drugiej linii blisko 1,5 tys. Wartość świadczeń w programie pierwszej linii wyniosła 307 mln zł, a drugiej linii 84 mln zł. Szczegółowe dane dotyczące liczby pacjentów i wydatków NFZ zawarte są na wykresach poniżej i poniżej.

Wykres 94. Liczba pacjentów z SM biorących udział w programach lekowych I i II linii w latach 2016-2019


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

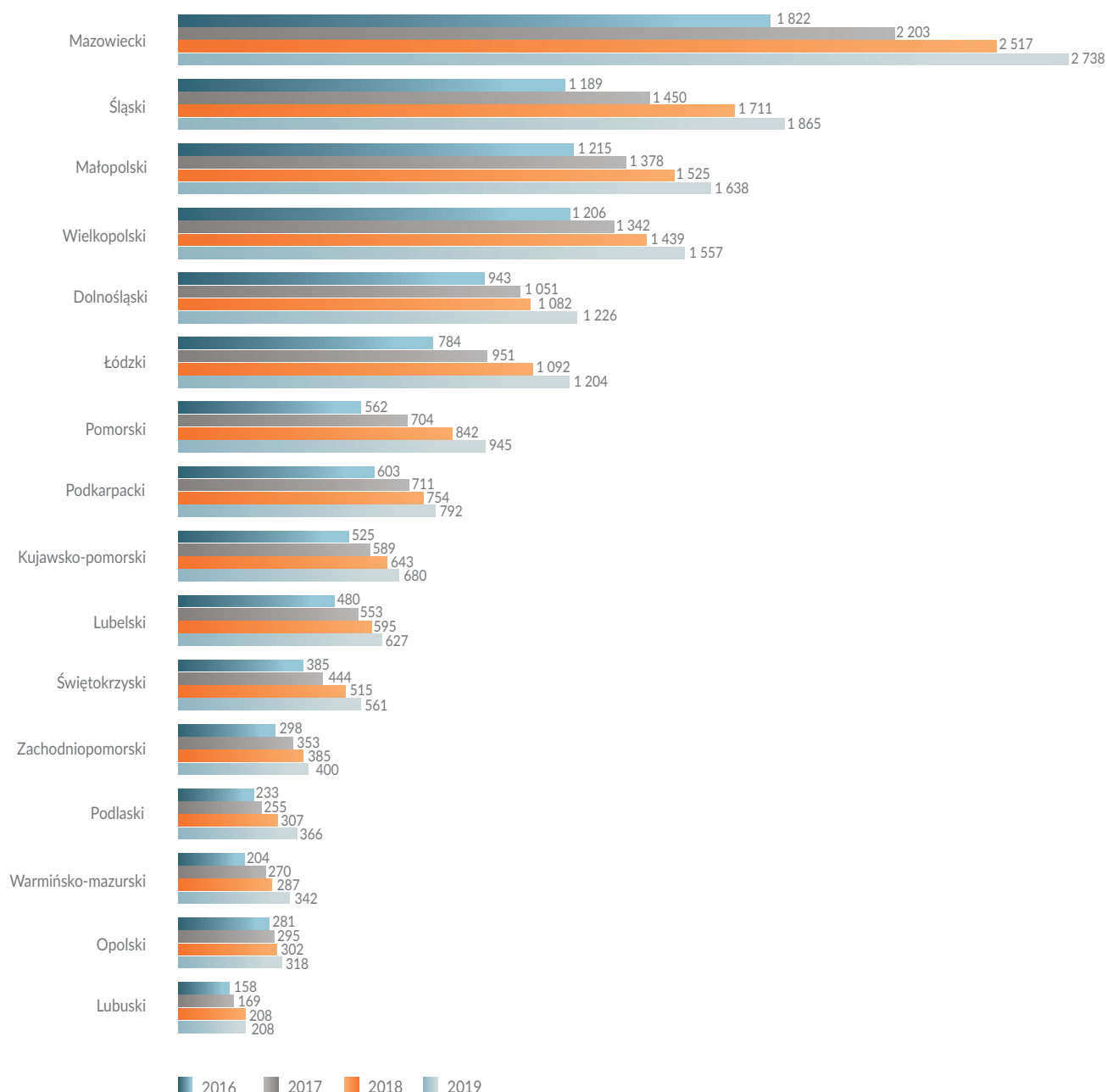
Wykres 95. Wartość rozliczonych świadczeń przez NFZ z tytułu leczenia pacjentów z SM biorących udział w programach lekowych I i II linii w latach 2016-2019



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

W 2019 r. największa liczba pacjentów leczonych w pierwszej linii programu została wykazana w województwach mazowieckim (2 738) i śląskim (1 865), najmniejsza w województwach lubuskim (208) i opolskim (318).

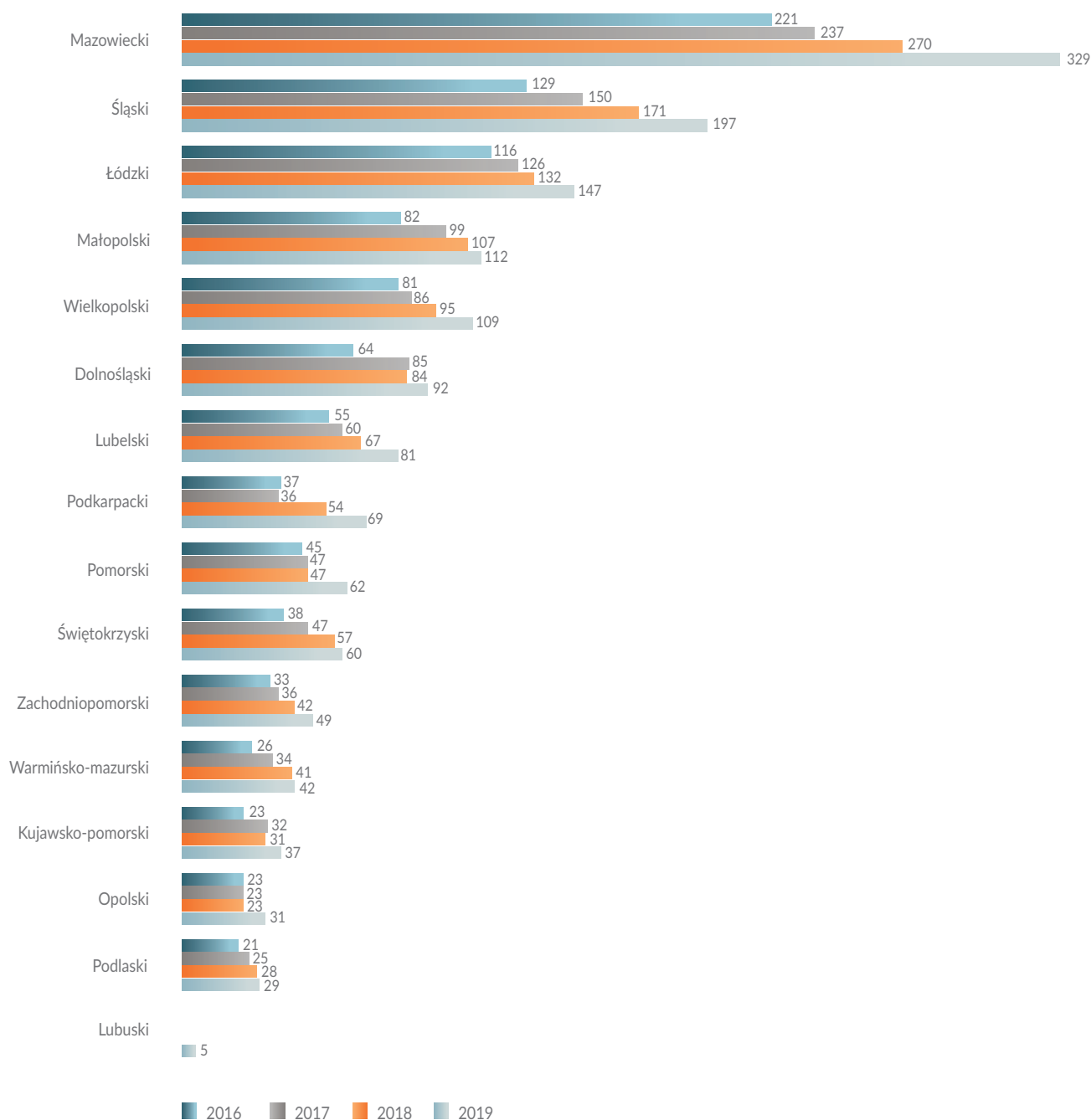
Wykres 96. Liczba pacjentów z SM biorących udział w programach lekowych I linii w latach 2016-2019 według województw, ranking według 2019 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

W 2019 r. największa liczba pacjentów leczonych w drugiej linii programu została wykazana w województwach mazowieckim (329) i śląskim (197), najmniejsza w województwach lubuskim (5) i podlaskim (29). Szczegółowe dane zawarte są na wykresie poniżej.

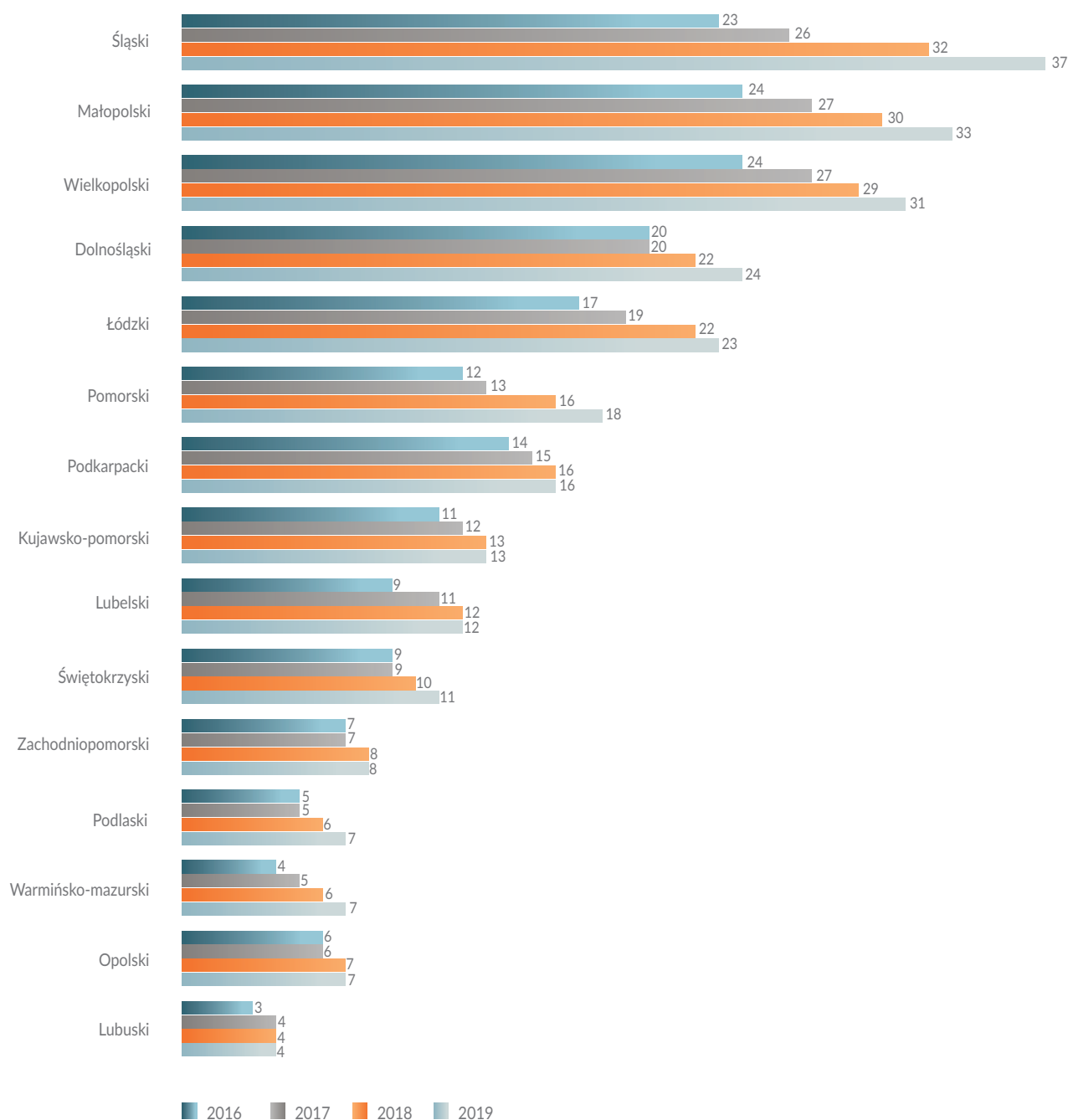
Wykres 97. Liczba pacjentów z SM biorących udział w programach lekowych II linii w latach 2016-2019 według województw, ranking według 2019 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Największa wartość rozliczonych świadczeń w ramach pierwszej linii programu lekowego została odnotowana województwach mazowieckim (54 mln zł) i śląskim (37 mln zł), najmniejsza w województwach lubuskim (4,3 mln zł) i opolskim (6,7 mln zł). Szczegółowe dane zawarte są na wykresie poniżej.

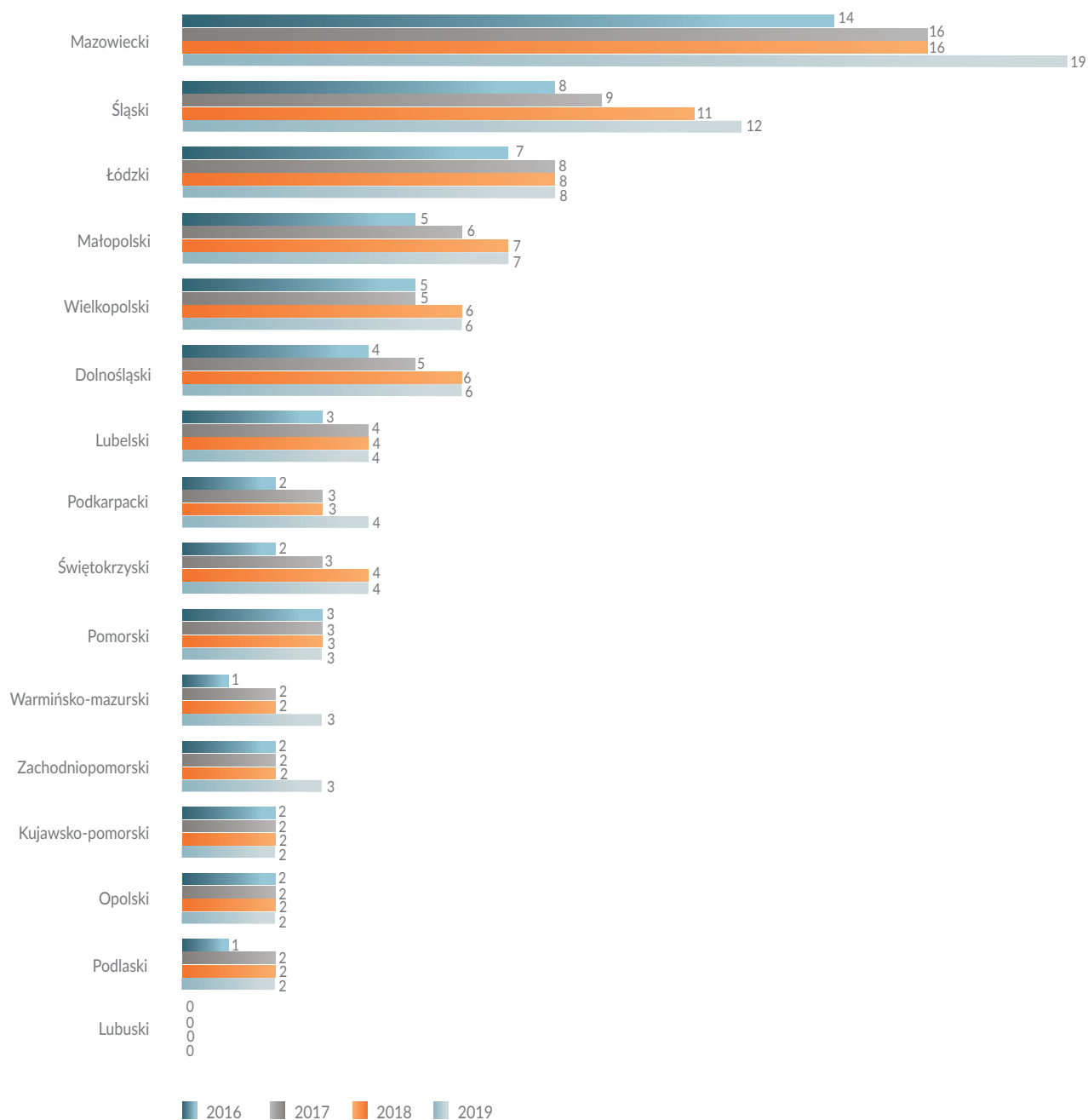
Wykres 98. Wartość rozliczonych świadczeń przez NFZ z tytułu leczenia pacjentów z SM biorących udział w programach lekowych I linii w latach 2016-2019, według województw, ranking według 2019 r., dane w mln zł



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Największa wartość rozliczonych świadczeń w ramach drugiej linii programu lekowego została odnotowana w województwach mazowieckim (19 mln zł) i śląskim (12 mln zł), najmniejsza w województwach lubuskim (0,3 mln zł) i podlaskim (1,6 mln zł). Szczegółowe dane zawarte są na wykresie poniżej.

Wykres 99. Wartość rozliczonych świadczeń przez NFZ z tytułu leczenia pacjentów z SM biorących udział w programach lekowych II linii w latach 2016-2019, według województw, ranking według 2019 r., dane w mln zł



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

W latach 2016-19 największą liczbę pacjentów sprawozdanych z rozpoznaniem stwardnienia rozsianego wykazano w ramach podstawowej opieki zdrowotnej i ambulatoryjnej opieki specjalistycznej oraz leczenia szpitalnego. W 2019 roku w ramach podstawowej opieki zdrowotnej sprawozdano 22 tys. pacjentów, ambulatoryjnej opieki specjalistycznej 24 tys., a w leczenia szpitalnego 20 tys. Rehabilitacją leczniczą zostało objętych blisko 12 tys. pacjentów. W 2019 roku największa wartość świadczeń została wykazana w programach lekowych pierwszej linii (wyniosła 307 mln zł). Szczegółowe dane zawarte są w tabeli poniżej.

Tabela 56. Liczba pacjentów, liczba świadczeń, wartość refundacji z rozpoznaniem G35 w poszczególnych rodzajach świadczeń

Rok	Rodzaj świadczeń	Liczba pacjentów (w tys.)	Liczba świadczeń (w tys.)	Wartość refundacji (w mln zł)
2016	Podstawowa opieka zdrowotna	23,33	78,13	stawka kapitacyjna
	Ambulatoryjne świadczenia specjalistyczne	25,75	58,87	5,85
	Leczenie szpitalne	17,05	108,06	66,58
	Program lekowy I linii	10,89	-	224,78
	Program lekowy II linii	0,99	-	63,10
	Rehabilitacja lecznicza	10,56	213,68	19,09
	Pozostałe	2,39	58,41	21,46
2017	Podstawowa opieka zdrowotna	22,75	73,4	stawka kapitacyjna
	Ambulatoryjne świadczenia specjalistyczne	25,3	56,74	6,32
	Leczenie szpitalne	18,05	119,92	68
	Program lekowy I linii	12,72	-	251
	Program lekowy II linii	1,123	-	71
	Rehabilitacja lecznicza	10,44	212,42	18,16
	Pozostałe	2,45	57,47	22,72
2018	Podstawowa opieka zdrowotna	22,28	69,95	stawka kapitacyjna
	Ambulatoryjne świadczenia specjalistyczne	24,22	53,1	6,8
	Leczenie szpitalne	19,24	129,49	71,94
	Program lekowy I linii	14,20	-	282
	Program lekowy II linii	1,249	-	76
	Rehabilitacja lecznicza	10,85	251,63	21,51
	Pozostałe	2,37	53,41	24,48
2019	Podstawowa opieka zdrowotna	22,44	71,43	stawka kapitacyjna
	Ambulatoryjne świadczenia specjalistyczne	23,62	52,12	7,26
	Leczenie szpitalne	20,32	134,19	76,17
	Program lekowy I linii	15,47	-	307
	Program lekowy II linii	1,451	-	84
	Rehabilitacja lecznicza	11,81	352,89	32,1
	Pozostałe	2,45	51,12	29,33

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

WNIOSKI

- W analizowanym okresie sukcesywnie wzrastały nakłady na świadczenia realizowane dla pacjentów z SM. Za pozytywną tendencję należy uznać stałe zwiększanie liczby pacjentów włączanych do leczenia modyfikującego w programach lekowych oraz korzystających z rehabilitacji leczniczej (przy utrzymującej się na zbliżonym poziomie chorobowości).
- W celu dalszej poprawy jakości i efektywności opieki nad pacjentami z SM należy wprowadzić rozwiązania organizacyjno-finansowe, które zwiększą rolę ambulatoryjnej opieki specjalistycznej w procesie diagnostyki i leczenia pacjentów z SM.
- Należy dążyć do sukcesywnego skracania czasu od pierwszych objawów do postawienia diagnozy i rozpoczęcia leczenia, w celu spowolnienia postępu choroby i rozwijania się niepełnosprawności.
- Należy sukcesywnie zmniejszać różnice regionalne w dostępie do opieki zdrowotnej wysokiej jakości dla pacjentów z SM.
- Należy poprawiać dostęp pacjentów do poradni neurologicznych, specjalizujących się w leczeniu stwardnienia rozsianego i specjalistycznej rehabilitacji neurologicznej.
- Należy wzmocnić koordynację regionalną placówek sprawujących opiekę nad pacjentami z SM poprzez utworzenie regionalnych centrów kompleksowej diagnostyki i leczenia SM, mających za zadanie m.in. edukację pacjentów oraz kadr medycznych w zakresie SM.
- Na potrzeby stałego monitorowania i ewaluacji jakości i efektywności opieki nad pacjentami z SM należy stworzyć Krajowy Rejestr Pacjentów ze Stwardnieniem Rozsianym.

9.1. NEUROLOGIA JAKO PRIORYTET W POLITYCE ZDROWOTNEJ PAŃSTWA

Choroby neurologiczne, ze względu na dynamicznie postępujący proces starzenia polskiego społeczeństwa, będą odgrywały coraz większą wagę w polityce społecznej i dotyczyły coraz większej populacji. Jak wynika z badań Europejskiej Rady Mózgu, co trzeci Europejczyk przynajmniej raz w swoim życiu doświadcza choroby mózgu, czyli problemu o podłożu neurologicznym lub psychicznym. W 2017 r. całkowita liczba DALY przypisywanych zaburzeniom neurologicznym wyniosła 21,0 mln w UE i 41,1 mln w regionie europejskim WHO, a całkowita liczba zgonów wyniosła 1,1 miliona w UE i 1,97 miliona w regionie europejskim WHO. W UE zaburzenia neurologiczne zajmują trzecie miejsce po chorobach układu krążenia i nowotworach, stanowiąc 13,3% całkowitej liczby DALY i 19,5% wszystkich zgonów. Udar, demencja i ból głowy to trzy najczęstsze przyczyny DALY w UE. Udar był również główną przyczyną DALY w regionie europejskim WHO⁷⁷.

Według szacunków European Brain Council, w Polsce może być ponad 15 mln osób dotkniętych chorobą mózgu.

Z danych publikowanych przez MZ wynika, że wśród dziesięciu problemów zdrowotnych, które w największym stopniu generują niepełnosprawność, co znacząco zmniejsza długość naszego życia, w tym życia w zdrowiu (według wskaźnika DALY, YLL, YLD), znajdują się choroby o podłożu neurologicznym. Uplasowały się one na piątej pozycji – po chorobach układu krążenia, nowotworach, urazach, chorobach układu mięśniowo-szkieletowego. Co gorsze, choroby te powodowały także znaczną liczbę zgonów, co dało im – jako grupie – aż trzecią pozycję pod względem tego wskaźnika. Ze względu ich przewlekły charakter, przebieg i następstwa, schorzenia te będą stanowiły coraz większe obciążenie zarówno dla systemu ochrony zdrowia, jak pomocy społecznej i całej gospodarki. Bezpośrednie i pośrednie koszty chorób neurologicznych sięgają w Europie 336 mld euro rocznie. Największym obciążeniem dla systemów europejskich są: otępienia (105 mld euro), udary (64 mld euro) i bóle głowy (43 mld euro). Leczenie i bezpośrednie koszty niemedyczne wynoszą 122 mld euro, podczas gdy koszty pośrednie wynikające na przykład ze zwolnień lekarskich i wcześniejszych emerytur wynoszą 93 mld euro.^{78, 79} Zważywszy, na fakt, iż w 2017 roku zaburzenia neurologiczne były jedną z najczęstszych przyczyn utraty zdrowia w UE-28 i regionie europejskim WHO, drugim co do wielkości generatorem DALYs, a także zgonów⁸⁰ należy prognozować, że koszty, zarówno bezpośrednie, jak i pośrednie będą dynamicznie rosły z racji postępującego starzenia się społeczeństw tej części świata, które zwiększa ryzyko zapadalności na choroby układu nerwowego.

Podjęcie niezbędnego wysiłku na rzecz poprawy profilaktyki, diagnostyki, leczenia oraz rehabilitacji i opieki długoterminowej dla pacjentów neurologicznych, będzie wymagać zaangażowania wielu instytucji i środowisk oraz podjęcia zdecydowanych działań, rozpisanych na wiele lat, gwarantujących stabilny rozwój neurologii w Polsce. W tym celu niezbędne jest włączenie neurologii do priorytetowych dziedzin w polityce zdrowotnej państwa i przyjęcie w formie ustawy **Narodowej Strategii Neurologicznej**. Jasne określenie celów strategicznych oraz operacyjnych, przypisanie im odpowiednich zasobów oraz mierników efektów, pozwoli na zwiększenie skuteczności i efektywności.

⁷⁷ Deuschl G, Beghi E, Fazekas J, Varga T, Christoforidi K, Sipido E, Bassetti C, Vos T, Feigin V, The burden of neurological diseases in Europe: an analysis for the Global Burden of Disease Study 2017, The Lancet Public Health, 2020. Dostępne: [https://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667\(20\)30190-0/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667(20)30190-0/fulltext).

⁷⁸ Olesen J, Gustavsson A, Svensson M, Wittchen H. U., Jönsson B, CDBE2010 study group, European Brain Council The economic cost of brain disorders in Europe, European Journal of Neurology, 2012. Dostępne: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22175760/>.

⁷⁹ Wynford-Thomas R, Robertson N. P. The economic burden of chronic neurological Disease, Journal of Neurology, 2017. Dostępne: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5686245/>.

⁸⁰ Deuschl G, Beghi E, Fazekas F, Varga T, Christoforidi K, Sipido E, Bassetti C, Vos T, Feigin V, The burden of neurological diseases in Europe: an analysis for the Global Burden of Disease Study 2017, The Lancet Public Health, 2020. Dostępne: [https://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667\(20\)30190-0/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667(20)30190-0/fulltext).

Założenia dla **Narodowej Strategii Neurologicznej** powstały w toku wielomiesięcznej dyskusji środowiska neurologów, w którą zaangażowani byli także przedstawiciele środowiska pacjenckiego oraz eksperci systemowi Instytutu Zarządzania w Ochronie Zdrowia Uczelni Łazarskiego.

Obszary główne Narodowej Strategii Neurologicznej

Narodowa Strategia Neurologiczna stanowi podstawę do zainicjowania i wdrożenia głębokiej reformy polskiej neurologii, która powinna zwiększyć zdolność systemu do skutecznego ograniczania ryzyka występowania chorób neurologicznych oraz ich skutecznego diagnozowania i leczenia, a także ograniczania wpływu choroby na jakość życia. Realizacja zadań opisanych w Strategii przewidziana jest na okres 2022-2030. **Narodowa Strategia Neurologiczna** zarządzana jest przez Krajową Radę ds. Neurologii, powołaną zarządzeniem Ministra Zdrowia. Uprawnienia rady zaprezentowano w tabeli poniżej.

Tabela 57. Kompetencje Krajowej Rady ds. Neurologii

Krajowa Rada ds. Neurologii	Wyznaczanie strategicznych kierunków rozwoju systemu ochrony zdrowia w obszarze chorób neurologicznych w formie Narodowej Strategii Neurologicznej	
	Monitorowanie realizacji celów Narodowej Strategii Neurologicznej oraz efektywności funkcjonowania Krajowej Sieci Neurologicznej	
	Występowanie do ministra właściwego do spraw zdrowia z wnioskiem w sprawach dotyczących tworzenia, zmian i uzupełnień do strategii i planów zapobiegania, diagnostyki i leczenia chorób neurologicznych	
	Opracowywanie, we współpracy ze stowarzyszeniami będącymi zgodnie z postanowieniami ich statutów towarzystwami naukowymi o zasięgu krajowym, standardów postępowania medycznego w opiece neurologicznej, oraz ich upowszechnianie	
	Opracowywanie i przedstawianie ministrowi właściwemu do spraw zdrowia propozycji działań w zakresie:	a) poprawy edukacji zdrowotnej społeczeństwa na temat przyczyn, objawów, diagnozy, leczenia i życia z chorobą neurologiczną;
		b) poprawy koordynacji i efektywności opieki zdrowotnej i społecznej;
		c) monitorowania skuteczności opieki neurologicznej;
		d) monitorowania funkcjonowania opieki neurologicznej.
		e) opiniowania i inicjowania zmian w wytycznych kształcenia dyplomowego, podyplomowego i docelowo programów certyfikacji umiejętności

Źródło: Opracowanie własne.

W ramach Krajowej Rady ds. Neurologii mogą być tworzone zespoły tematyczne, skoncentrowane na działaniach rozwojowych i monitorujących wybrane obszary neurologii np. Zespół ds. udarów mózgu.

Zidentyfikowane problemy i słabości polskiej neurologii oraz obiektywne ograniczenia, w jakich przyjdzie nam funkcjonować po pandemii COVID-19, zmuszają do skoncentrowania działań na czterech kluczowych obszarach.

Schemat 1. Obszary strategicznych interwencji ujęte w Narodowej Strategii Neurologicznej



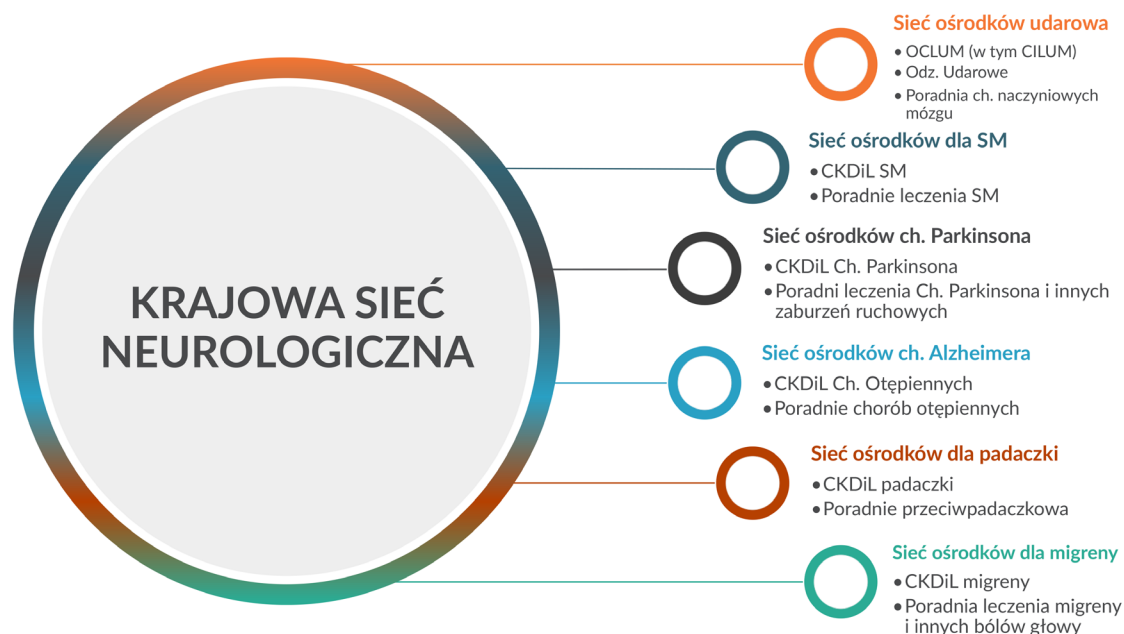
Źródło: Opracowanie własne.

9.2. OBSZARY STRATEGICZNYCH INTERWENCJI W NEUROLOGII

9.2.1. Inwestycje w poprawę organizacji opieki zdrowotnej

Zmiany organizacyjne mają zapewnić dostępność opieki zdrowotnej wysokiej jakości, bez względu na miejsce zamieszkania i status pacjenta. Poprzez stworzenie Krajowej Sieci Neurologicznej (KSN) integrującej świadczeniodawców, zapewniających opiekę neurologiczną, w szczególności w zakresie sześciu najczęściej występujących chorób neurologicznych, tj. udarów, stwardnienia rozsianego, choroby Parkinsona, choroby Alzheimer, padaczki oraz migreny, możliwe będzie efektywne wykorzystanie zasobów ludzkich, infrastrukturalnych i finansowych. Celem tych działań jest zwiększanie dostępności do opieki specjalistycznej realizowanej w modelu opieki kompleksowej i skoordynowanej. Krajową Sieć Neurologiczną tworzyć będą regionalne sieci ośrodków, specjalizujących się w diagnozowaniu, leczeniu oraz rehabilitacji określonej grupy chorych, współpracujących ze sobą na rzecz poprawy stanu zdrowia pacjentów oraz jakości ich życia. Jasne zdefiniowanie roli i zadań poszczególnych dostawców świadczeń zdrowotnych, oparte na obiektywnym pomiarze ich kompetencji i efektywności, pozwoli na budowę systemu opieki przyjaznego pacjentowi, przejrzystego i mobilizującego do stałego doskonalenia jakości. Inwestycje w modernizację zasobów infrastrukturalnych, ludzkich oraz organizacyjnych pozwolą na dostosowanie do rosnących potrzeb zdrowotnych, stałe zwiększanie wartości zdrowotnej wytwarzanej w systemie opieki neurologicznej poprzez niwelowanie nierówności w dostępie do opieki wysokiej jakości.

Rysunek 8. Model Krajowej Sieci Neurologicznej



Źródło: Opracowanie własne.

Szczegółowy opis obszaru zawarto w tabeli poniżej.



Tabela 58. Charakterystyka działań rekomendowanych dla obszaru 1: Inwestycje w poprawę organizacji opieki zdrowotnej

		MIERNIKI
CEL	Stworzenie wytycznych dla Krajowej Sieci Neurologicznej, zapewniające pacjentom powszechny dostęp do świadczeń neurologicznych oraz kompleksowej opieki na całej „ścieżce diagnostyczno-terapeutycznej pacjenta” w schorzeniach neurologicznych	MIERNIKI STRUKTURY: • Wzrost liczby nowych poradni neurologicznych (takie potrzeby wskazano w ośmiu województwach) • Ośrodki Kompleksowego Leczenia Udarów Mózgu (ok. 30) • Oddziały Udarowe (min. 120) • Poradnie Chorób Naczyniowych Mózgu (min. 120) • Centrum Kompleksowej Diagnostyki i Leczenia Stwardnienia Rozsianego (min. 20) • Poradnie Leczenia SM (min. 120) • Centra Kompleksowej Diagnostyki i Leczenia Choroby Parkinsona (CKDiLCh.P.) (ok. 25) • Poradnie Leczenia Choroby Parkinsona i Innych Zaburzeń Ruchowych (ok. 25) • Centra Kompleksowej Diagnostyki i Leczenia Chorób Ośrodkowych (ok. 8-10) • Poradnie Chorób Ośrodkowych (min. 16) • Centra Kompleksowej Diagnostyki i Leczenia Migreny i Innych Bólów Głowy (min. 16) • Poradnie Leczenia Migreny (min. 16) • Centrum Kompleksowej Diagnostyki i Leczenia Padaczki (min. 5) • Poradnie Padaczkowe (min. 20) MIERNIKI PROCESU: • Liczba standardów i wytycznych postępowania diagnostyczno-terapeutycznego (dla min. sześciu chorób) • Liczba pacjentów objętych kompleksową i koordynowaną opieką neurologiczną w ramach KSN (min. 30%) MIERNIKI WYNIKÓW: Wykazane w opisie działań strategicznych dla poszczególnych problemów zdrowotnych
OCZEKIWANE REZULTATY	Skrócenie czasu diagnostyki i wdrożenie wczesnego postępowania terapeutycznego w chorobach neurologicznych. Zapewnienie dostępu pacjentów do optymalnego leczenia. Poprawa efektów zdrowotnych i zapobieganie niepełnosprawności.	
DZIAŁANIA	1. Zapewnienie powszechnego dostępu pacjentów do poradni neurologicznych A. Stworzenie odpowiednich warunków systemowych dla zwiększenia dostępności pacjentów do opieki ambulatoryjnej – poradni neurologicznych ogólnych, diagnostyki jednodniowej, brak limitów/limitowania, rewizja wycen świadczeń ambulatoryjnych i pakietów diagnostycznych. B. Utworzenie poradni o wyższym poziomie referencyjności/ wysokospecjalistycznych dla wybranych jednostek chorobowych w chorobach neurologicznych. 2. Wdrożenie kompleksowej i koordynowanej opieki neurologicznej w Polsce w ramach Krajowej Sieci Neurologicznej dla następujących jednostek chorobowych: A. Udary – Krajowa Sieć Udarowa (KSU) B. Kompleksowa i Koordynowana Opieka nad Pacjentem z Chorobą Alzheimera C. Kompleksowa i Koordynowana Opieka nad Pacjentem z Chorobą Parkinsona D. Kompleksowa i Koordynowana Opieka nad Pacjentem z Padaczką E. Kompleksowa i Koordynowana Opieka nad Pacjentem z Migreną F. Kompleksowa i Koordynowana Opieka nad pacjentem z SM 3. Opracowanie standardów i wytycznych postępowania diagnostyczno-terapeutycznego (ścieżka pacjenta) dla wybranych chorób: udar mózgu, choroba Alzheimera, choroba Parkinsona, padaczka, migrena, stwardnienie rozsiane. 4. Poprawa dostępności, w ramach kompleksowej opieki neurologicznej, do uzupełniających (towarzyszących) świadczeń gwarantowanych zdrowotnych i społecznych: A. rehabilitacja neurologiczna B. opieka psychologiczna C. opieka społeczna 5. Wdrożenie kryteriów jakości dla kluczowych procesów diagnostycznych i terapeutycznych w systemie opieki neurologicznej	

Źródło: Opracowanie własne.

9.2.2. Inwestycje w kadry

Dobrze zorganizowana opieka neurologiczna jest oparta w największym stopniu na produktywności kadr medycznych i okołomedycznych. Warunkiem jej stałej poprawy jest zapewnienie odpowiedniej liczby lekarzy specjalistów oraz adekwatnego rozwoju ich kompetencji w całym cyklu życia zawodowego. W tym celu niezbędne jest potraktowanie neurologii jako specjalizacji priorytetowej oraz zwiększenie nakładów na kształcenie tej grupy medyków. Równie istotne są inwestycje w rozwój kadr pielęgniarskich, specjalizujących się w neurologii, a także w rehabilitację i fizjoterapię. Wiedzy

w zakresie neurologii stale się rozwija, stąd potrzeba specjalizacji, którą mogłoby wspierać wprowadzenie tzw. umiejętności w polskim systemie kształcenia specjalistycznego lekarzy. Istotną rolę w tym procesie powinna odgrywać Krajowa Rada ds. Neurologii, opiniując lub inicjując utworzenie programu dla umiejętności.

Alternatywnym systemem rozwoju kompetencji specjalistów neurologów mógłby być system certyfikacji umiejętności, opracowany i wdrażany sukcesywnie przez Polskie Towarzystwo Neurologiczne we współpracy z Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego i konsultantem krajowym w dziedzinie neurologii, na zlecenie Ministra Zdrowia. Posiadanie przez specjalistę neurologa potwierdzonej certyfikatem PTN lub/ i CMKP umiejętności w zakresie leczenia udaru mózgu, stwardnienia rozsianego i in. powinno stanowić kryterium premiujące dla ośrodka, które ubiega się o status centrum kompetencji (ang. Center of Excellence).

Poprawa warunków pracy lekarzy neurologów, wyrażana poziomem wynagradzania i mechanizmami wspierającymi rozwój, jest zależna także od rozwoju i upowszechnienia się w polskim systemie zawodów pomocniczych, np. koordynatora dokumentacji medycznej, asystenta opieki, itp. Budowa przyjaznego i komfortowego środowiska pracy w placówkach finansowanych ze środków publicznych przełoży się nie tylko na satysfakcję z pracy personelu medycznego, ale także na lepszą opiekę nad pacjentami neurologicznymi.

Tabela 59. Charakterystyka działań rekomendowanych dla obszaru 2: Inwestycje w kadry

		MIERNIKI
CEL	Uznanie neurologii jako specjalizacji priorytetowej oraz wprowadzenie systemu uzyskiwania umiejętności	MIERNIKI STRUKTURY: • Wzrost liczby osób rozpoczynających specjalizację z neurologii (w ujęciu rocznym) co najmniej o 10% • Wzrost liczby pielęgniarek / pielęgniarzy rozpoczynających specjalizację (w ujęciu rocznym) o 20% • Zatrudnienie w systemie publicznym na stanowisku asystent opieki w Centrum KDIL (od 1 do 3 osób), w wybranych chorobach MIERNIKI PROCESU: • Opracowanie przez PTN we współpracy z Krajową Radą ds. Neurologii wytycznych procesu certyfikowania umiejętności dla min. sześciu dziedzin neurologii • Wprowadzenie kwalifikacji asystent opieki
OCZEKIWANE REZULTATY	Zapewnienie profesjonalnej i dostępnej kadry medycznej	
DZIAŁANIA	1. Dostosowanie struktury kadry medycznej do lepszego zaspokajania potrzeb pacjentów w obszarze neurologii przez zwiększenie zasobów kadrowych oraz jakości kształcenia: A. zwiększenie liczby lekarzy neurologów w Polsce B. zwiększenie liczby pielęgniarek neurologicznych i dostosowanie programu kształcenia do standardów postępowania 2. Wprowadzenie certyfikatów umiejętności w zakresie wybranych chorób neurologicznych 3. Wprowadzenie asystenta opieki (w ramach projektów kompleksowej opieki) 4. Wzrost liczby osób wspierających opiekę neurologiczną, np. psychologów, fizjoterapeutów, logopedów	

Źródło: Opracowanie własne

9.2.3. Inwestycje w technologie i innowacje

Współczesną medycynę charakteryzuje bardzo dynamiczny rozwój naukowy, techniczny i technologiczny. Neurologia, obok onkologii i kardiologii, jest jedną z najszybciej rozwijających się obecnie dziedzin medycyny. Każdego roku do praktyki klinicznej wprowadzane są nowe technologie oraz metody leczenia. Według raportu „Medicines in Development for Neurological Disorders 2018”, firmy biotechnologiczne prowadzą badania w zakresie rozwoju i wprowadzania na rynek ponad 500 leków stosowanych w terapii zaburzeń neurologicznych. Na naszych oczach zachodzi również rewolucja w obszarze telemedycyny. Rozwój nowoczesnych rozwiązań w zakresie telemonitorowania, telerehabilitacji, wykorzystania sztucznej inteligencji daje nadzieję wielu pacjentom i lekarzom zarówno w zakresie możliwości usprawnienia procesu diagnostyki i leczenia, jak również poprawy jakości życia chorego oraz komfortu pracy z pacjentem.

System opieki zdrowotnej musi przygotować się na sukcesywne rozszerzanie dostępu do nowoczesnych technologii diagnostycznych i terapeutycznych w neurologii, poprzez alokowanie na te cele większych środków finansowych oraz wdrożenie instrumentów wczesnej refundacji opartej na pomiarze skuteczności technologii oraz monitoringu efektów leczenia. Rozszerzanie dostępu do nowoczesnych technologii będzie sprzyjało nie tylko poprawie jakości opieki, ale także poprawie efektywności wykorzystania zasobów w ochronie zdrowia, np. poprzez zwiększanie roli opieki ambulatoryjnej, procedur jednodniowych oraz nowoczesnej opieki domowej.

Odrębnym wyzwaniem jest wsparcie badań naukowych w dziedzinie neurologii. W agendzie badawczej wielu państw Europy choroby mózgu już od wielu lat znajdują się na liście niekwestionowanych priorytetów. Stałe zwiększanie alokacji środków przeznaczanych na badania w obszarze neurologii, zarówno przez agencje podległe Ministerstwu Zdrowia, tj. Agencję Badań Medycznych, jak również Ministrowi Nauki, tzn. NCN, NCBiR, a także przez jednostki samorządu terytorialnego, stwarza szansę na stawienie czoła wyzwaniom epidemiologicznym oraz na wzrost znaczenia polskiej nauki w tym obszarze na forum międzynarodowym. Promocja badań naukowych na rzecz tworzenia nowych rozwiązań medycznych będzie sprzyjać także wzrostowi zainteresowania neurologią wśród studentów medycyny, co jest warunkiem pojawiania się odpowiedniej liczby specjalistów.

Tabela 60. Charakterystyka działań rekomendowanych dla obszaru 3: Inwestycje w technologie i innowacje

		MIERNIKI
CEL	Zwiększenie dostępu do najnowszych i najskuteczniejszych technologii medycznych	MIERNIKI STRUKTURY: Udział nakładów na badania w dziedzinie neurologii w ogólnej puli środków na badania naukowe MIERNIKI PROCESU: 1. Czas od skierowania do wykonania i opisanie kluczowych badań np. MRI, EEG 2. Dostęp refundacyjny do terapii zawartych w europejskich standardach klinicznych rekomendowanych przez PTN - analiza ilościowa i jakościowa prowadzona co roku 3. Odsetek chorych leczonych zgodnie ze standardami klinicznymi - analiza co roku dla kluczowych chorób neurologicznych 4. Odsetek pacjentów neurologicznych biorących udział w badaniach klinicznych - wzrost 5. Odsetek niekomercyjnych badań klinicznych realizowanych w Polsce w stosunku do wszystkich rejestrowanych badań z obecnych - wzrost 6. Liczba pacjentów neurologicznych uczestniczących w kraju w badaniach klinicznych wczesnych faz - wzrost 7. Liczba pacjentów objętych programami kompleksowej opieki wykorzystującymi nowoczesne narzędzia e-Zdrowia tj. telemonitoring, sztuczna inteligencja itp. - wzrost 8. Rejestry medyczne - dla min. sześciu chorób
OCZEKIWANE REZULTATY	Poprawa efektywności leczenia poprzez zapewnienie dostępu pacjentów do najnowszych technologii medycznych (leki, wyroby, narzędzia e-zdrowia)	
DZIAŁANIA	1. Zapewnienie dostępu do innowacyjnych terapii diagnostycznych i terapeutycznych A. Poprawa dostępności do wysokospecjalistycznej diagnostyki B. Poprawa dostępności do wysokospecjalistycznego leczenia terapiami innowacyjnymi C. Zapewnienie dostępu do programów rehabilitacji neurologicznej, w tym tele-rehabilitacji 2. Wsparcie badań naukowych w Polsce A. Zwiększenie finansowania badań naukowych w dziedzinie neurologii finansowanych z NCBI B. Zwiększenie udziału neurologii w konkursach Agencji Badań Medycznych, w szczególności w zakresie niekomercyjnych badań klinicznych C. Pozyskiwanie środków z Krajowego Planu Odbudowy 3. Poprawa dostępu do komercyjnych badań klinicznych A. Zwiększenie liczby Ośrodków Badań Klinicznych B. Wprowadzenie rozwiązań informatycznych ułatwiających rekrutację uczestników badania	

Źródło: Opracowanie własne.

9.2.4. Inwestycje w edukację, profilaktykę i jakość życia pacjentów neurologicznych

Poprzez redukcję ryzyka w zakresie profilaktyki pierwotnej można ograniczyć zachorowalność na wybrane choroby neurologiczne. Należy podjąć działania mające na celu budowanie świadomości społeczeństwa na temat chorób neurologicznych, czynników zwiększających ryzyko ich wystąpienia oraz pierwszych objawów i sposobów reagowania. Szeroko zakrojone kampanie edukacyjne skierowane do społeczeństwa oraz programy szkoleniowe poświęcone personelowi medycznemu, w szczególności podstawowej opieki zdrowotnej, mają na celu podniesienie czujności neurologicznej i pobudzanie postaw prozdrowotnych.

Równie ważne są także działania mające na celu poprawę skuteczności profilaktyki wtórnej, w szczególności w odniesieniu do udarów. Proponowane jest włączenie do działań prewencji pierwotnej i wtórnej lekarzy POZ. Duże nadzieje są związane także z szerszym wykorzystaniem sztucznej inteligencji (AI) do identyfikacji grup wysokiego ryzyka występowania chorób neurologicznych.

Tabela 61. Charakterystyka działań rekomendowanych dla obszaru 4: Inwestycje w edukację, profilaktykę i jakość życia pacjentów neurologicznych

		MIERNIKI
CEL	Wzmocnienie kompetencji pacjentów w zakresie zachowań prozdrowotnych i skutecznej samoopieki	MIERNIKI STRUKTURY: • Liczba wdrożonych programów kompleksowej i skoordynowanej opieki (min. 6) MIERNIKI PROCESU: • Liczba chorób neurologicznych uwzględnionych w zintegrowanym systemie badań profilaktycznych - 6 • Odsetek pacjentów objętych programami profilaktyki pierwotnej i wtórnej w udarach mózgu - wzrost • Liczba jednostek chorobowych, dla których zostaną wypracowane metody w oparciu o AI, identyfikacji pacjentów z wysokim ryzykiem zapadalności • Liczba opracowanych standardów e-zdrowia w neurologii dla pacjentów z chorobami przewlekłymi - 6 • Udział teleporad w ogóle porad w neurologii • Liczba zgłoszonych skarg do Biura RPP w związku z korzystaniem z opieki neurologicznej
OCZEKIWANE REZULTATY	Wcześniejsze wykrywanie chorób neurologicznych i zapobieganie niepełnosprawności	
DZIAŁANIA	1. Włączenie lekarzy różnych specjalności, w szczególności lekarzy POZ, w skoordynowaną opiekę nad pacjentami neurologicznymi A. Wprowadzenie obowiązku wczesnej diagnostyki chorób neurologicznych podczas badań już przy narodzeniu (np. SMA) i bilansowych B. Rozszerzenie kompetencji lekarzy medycyny pracy związanej z diagnostyką chorób neurologicznych C. Wprowadzenie programów rehabilitacyjnych zmniejszających niepełnosprawność 2. Wykorzystanie nowoczesnych technologii w profilaktyce i edukacji 3. Wykorzystanie i wdrażanie badań satysfakcji (PROM) i doświadczeń (PREM) pacjentów wspólnie ze Stowarzyszeniami Pacjentów 4. Współpraca z Biurem Rzecznika Praw Pacjenta	

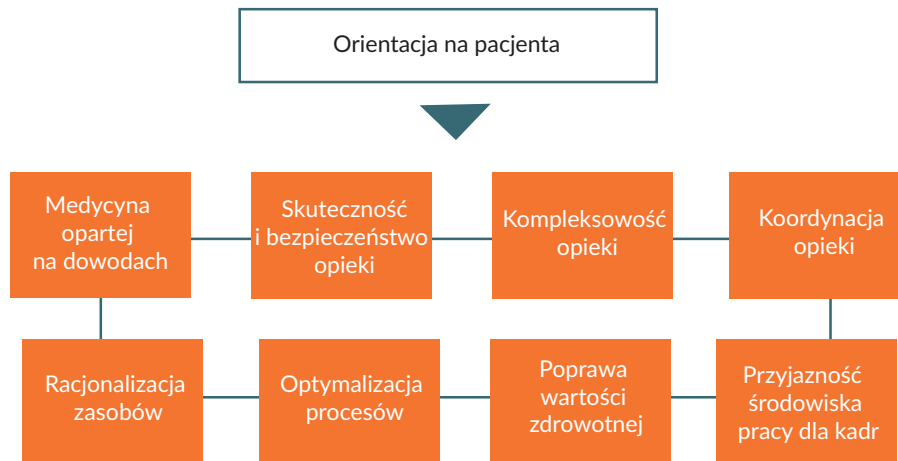
Źródło: Opracowanie własne

9.3. SZCZEGÓŁOWE ROZWIĄZANIA ORGANIZACYJNO-FINANSOWE

Neurologia obejmuje swym zakresem dziesiątki problemów zdrowotnych. Każdy z nich wymaga indywidualnego rozwiązania, odpowiednich zasobów kompetencyjnych, technologicznych, organizacyjnych. Współcześni pacjenci oczekują spersonalizowanego podejścia, które zwiększa szanse na osiągnięcie najlepszego efektu leczenia. Analiza danych demograficznych oraz epidemiologicznych przedstawionych w niniejszym opracowaniu jednoznacznie wskazuje na potrzebę inwestycji w opiekę neurologiczną w Polsce. Zwiększanie równości w dostępie do opieki neurologicznej wysokiej jakości, dostosowanej do potrzeb zdrowotnych, wymusza podjęcie wielu działań w sferze organizacji i finansowania tej dziedziny medycyny, w tym edukacji zdrowotnej i profilaktyki, diagnostyki i leczenia, rehabilitacji i opieki długoterminowej, systemu kształcenia i rozwoju kadr, inwestycji w infrastrukturę oraz badania naukowe, itp. Należy poszukiwać rozwiązań, które umożliwią osiągnięcie maksymalnych korzyści zdrowotnych w ramach istniejących ograniczeń systemowych, w szczególności w obrębie zasobów ludzkich, finansowych i organizacyjnych.

Działania ujęte w strategicznych obszarach wykazanych w założeniach do Narodowego Programu – Neurologia powinny umożliwić stworzenie systemu opieki neurologicznej charakteryzującej się następującymi wartościami (rysunek poniżej).

Rysunek 9. Kluczowe wartości w organizacji opieki neurologicznej



Źródło: Opracowanie własne.

- **Orientacja na pacjenta.** Spojrzenie na pacjenta neurologicznego jako na osobę, nie tylko przez pryzmat jego schorzenia, pozwala na poprawę wyników leczenia, a co za tym idzie – satysfakcji zarówno chorego, jak lekarza. Opieka zorientowana na pacjenta zakłada aktywne włączenie go w proces powrotu do zdrowia oraz uwzględnienie jego celów, możliwości, oczekiwań i preferencji. Sprawdzany jest punkt widzenia pacjenta na chorobę, jej objawy oraz wpływ na życie codzienne. Zrozumienie punktu widzenia pacjenta oraz wypracowanie partnerstwa w procesie podejmowania decyzji jest możliwie najlepszą drogą do ustalenia planu opieki oraz szybszego powrotu do zdrowia.
- **Medycyna oparta na dowodach.** Doświadczenie oraz intuicja lekarzy są niezbędne, jednak niewystarczające do podjęcia właściwego leczenia. Znajomość wiarygodnych, aktualnych danych naukowych, ocena informacji pod kątem znaczenia klinicznego oraz uwzględnienie sytuacji społecznej pacjenta to czynniki, które powinny mieć wpływ na decyzję o sposobie leczenia.
- **Skuteczność i bezpieczeństwo opieki.** Profesjonaliści medyczni są zobowiązani do podejmowania działań, które prowadzą do osiągnięcia jasno zdefiniowanego i mierzalnego celu, jakim jest przywrócenie pacjentowi zdrowia, z zachowaniem zasad zapewniających bezpieczeństwo opieki. Skuteczność i bezpieczeństwo podejmowanych interwencji jest przedmiotem stałego monitoringu i impulsem do ciągłego doskonalenia procesów leczniczych i zarządczych, kadr, modeli finansowania, itp. Współpraca i komunikacja wszystkich interesariuszy zaangażowanych w proces leczenia pacjentów neurologicznych jest niezwykle ważnym czynnikiem mającym wpływ na skuteczność i bezpieczeństwo opieki nad pacjentem.
- **Kompleksowość opieki.** Dostęp do wszystkich niezbędnych świadczeń na każdym etapie powrotu do zdrowia zwiększa skuteczność podejmowanych interwencji medycznych. Kompleksowe leczenie pozwala na zapewnienie jego ciągłości oraz poprawę doświadczeń pacjenta w procesie powrotu do zdrowia lub w trakcie choroby. Wynikiem kompleksowego podejścia do opieki, angażującego wielu specjalistów, jest określenie ścieżki leczenia oraz planu postępowania obejmującego terapie lekowe i nielekowe, rehabilitację, itp. Opieka integrująca wszystkie niezbędne elementy i zasoby w jednym procesie pozwala uzyskać pozytywne wyniki zdrowotne i zwiększa bezpieczeństwo pacjentów.

- Koordynacja opieki. To organizacja udzielania świadczeń zdrowotnych wykonywanych przez wiele osób w starannie zaplanowany i nieustannie poprawiany sposób. Koordynacja leczenia neurologicznego ma na celu zapewnienie ciągłości opieki na różnych poziomach, a także w różnych miejscach systemu. Koordynacja opieki udoskonala ścieżkę pacjenta, poprawia jakość opieki, zmniejsza jej fragmentaryzację, zwiększa efektywność kosztową oraz poziom satysfakcji pacjentów⁸¹.
- Racjonalizacja zasobów. Racjonalne wykorzystanie zasobów finansowych, rzeczowych oraz ludzkich w systemie opieki neurologicznej zakłada m.in. reorganizację podmiotów leczniczych i ich zasobów infrastrukturalnych, a także dostosowanie wielkości i struktury zatrudnienia w poszczególnych placówkach opieki zdrowotnej do rzeczywistych potrzeb. Przemysłane zarządzanie zasobami oraz ich umiejętna alokacja zapewnia wzrost efektywności podejmowanych działań w obszarze opieki neurologicznej oraz optymalizację korzyści z wykorzystania posiadanych zasobów.
- Optymalizacja procesów. Specyfika systemu ochrony zdrowia powoduje, że każde marnotrawstwo (lub tzw. wąskie gardło) i niewydajny proces generują wysokie koszty. Optymalizacja wymaga analizy i pomiaru procesów zachodzących w systemie opieki neurologicznej, co pozwoli na wykrycie i wyeliminowanie lub usprawnienie działań, które nie przynoszą spodziewanych korzyści i generują niepotrzebne koszty. Przygotowanie rekomendacji oraz wdrożenie przygotowanych na ich podstawie usprawnień pozwoli na poprawę działania systemu opieki neurologicznej. Starannie zaprojektowane zmiany gwarantują wysoką jakość świadczonych usług zdrowotnych, przy jednoczesnym zachowaniu optymalnych kosztów.
- Maksymalizacja wartości zdrowotnej. Poprawa wyników zdrowotnych pacjentów neurologicznych, przy jednoczesnej optymalizacji kosztów opieki zdrowotnej, jest czynnikiem, który łączy wszystkich interesariuszy w systemie. Wartość jest uzależniona od wyników leczenia istotnych dla zdrowia i życia pacjentów, w stosunku do kosztów uzyskania tych wyników. Wspólne działania oraz wykorzystywanie najbardziej skutecznych metod diagnostyczno-terapeutycznych pozwoli na uzyskanie pozytywnych efektów zdrowotnych oraz zmniejszenie kosztów opieki, a tym samym na zwiększenie wartości zdrowotnej⁸².
- Przyjazność środowiska pracy dla kadr. System ochrony zdrowia przyjazny dla kadr pracujących w placówkach ochrony zdrowia to system, który stwarza bezpieczne i higieniczne warunki pracy, daje perspektywę rozwoju zawodowego, kreuje odpowiednie warunki do utrzymywania dobrych relacji z przełożonymi i współpracownikami oraz zapewnia wynagrodzenie adekwatne do nakładu pracy i efektów. Środowisko pracy przyjazne dla kadr medycznych podnosi satysfakcję z wykonywanego zawodu i przekłada się na sprawność i wydajność pracowników, a tym samym poprawia jakość udzielanych świadczeń zdrowotnych.

Dążąc do urzeczywistnienia wymienionych wartości, opracowano szereg szczegółowych rozwiązań, których wdrożenie pozwoli na znaczącą poprawę jakości opieki nad pacjentami dotkniętymi chorobami neurologicznymi (chorobą Alzheimera, chorobą Parkinsona, migreną, stwardnieniem rozsianym, udarem, padaczką). Ich dotkliwe konsekwencje są odczuwane zarówno przez pacjentów, jak ich opiekunów. Wpływ tych problemów zdrowotnych widoczny jest również w systemie ochrony zdrowia i całej gospodarce, co wyraża się w kosztach bezpośrednich i pośrednich. Wdrożenie powyższych działań ma na celu usprawnienie procesu diagnostyki i leczenia, co przełoży się także na organizację całej opieki neurologicznej w Polsce.

Celem głównym rekomendowanych zmian jest skrócenie czasu diagnozy oraz poprawa jakości opieki nad pacjentami, wyrażonych wzrostem wartości zdrowotnej, na którą składają się lepsze wyniki leczenia i doświadczenie pacjentów oraz niższe koszty.

Oczekiwany rezultat tych zmian jest także poprawa warunków pracy i rozwoju personelu medycznego, zaangażowanego w opiekę nad pacjentami neurologicznymi.

⁸¹ Schrijvers G, Opieka koordynowana. Lepiej i taniej, Narodowy Fundusz Zdrowia-Centra, Warszawa 2017, s. 27, 33.

⁸² Raport: Droga do Value-Based Healthcare. VBHC w teorii oraz w praktyce, INFARMA, 2019, s. 18.

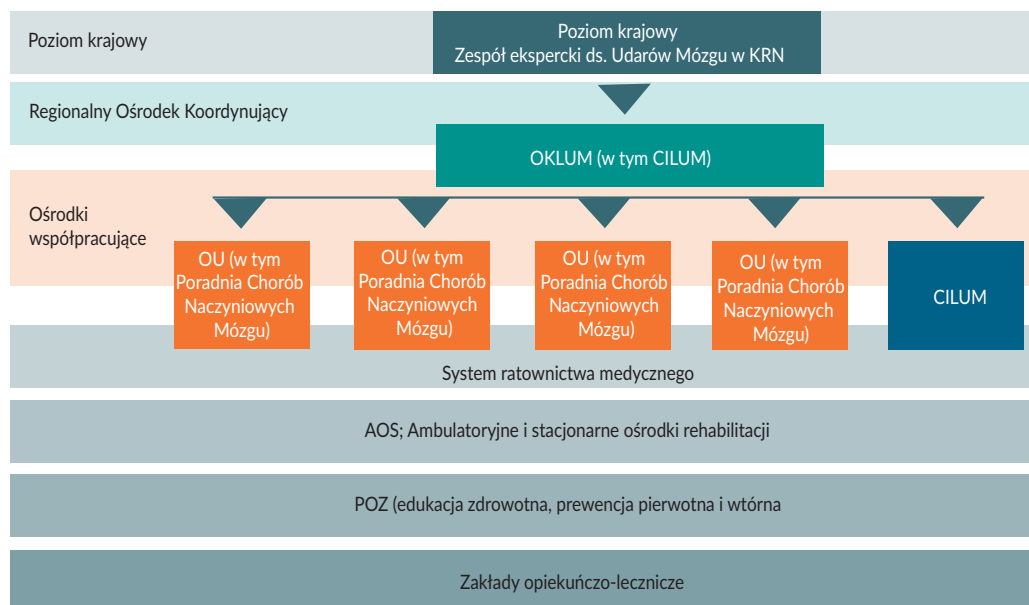
9.4. REKOMENDACJE W ZAKRESIE LECZENIA UDARÓW

9.4.1. Sieć udarowa

Nierówny dostęp chorych do nowoczesnych metod leczenia jest warunkowany zasobami kadrowymi, uwarunkowaniami demograficznymi, rozmieszczeniem infrastruktury medycznej oraz organizacją opieki, co skutkuje regionalnym zróżnicowaniem rokowania chorych. Udar mózgu może być leczony tylko w warunkach szpitalnych, stąd absolutna konieczność stałej modernizacji infrastruktury oraz stworzenie mechanizmów motywujących neurologów do pracy na oddziałach udarowych. Lokalne sieci udarowe powinny być tworzone na podstawie szczegółowej analizy profilu populacji, jej potrzeb oraz wcześniejszych doświadczeń w realizacji usług medycznych na danym terenie. Poprawa dostępu pacjentów do trombektomii mechanicznej wymaga zmian w organizacji ratownictwa medycznego. Regionalna koordynacja diagnostyki i leczenia pacjentów z udarem mózgu wydaje się optymalnym rozwiązaniem w zapewnieniu potrzeb zdrowotnych społeczeństwa. Ułatwi też organizację szkoleń dla personelu medycznego i monitorowanie efektów wysokospecjalistycznych procedur stosowanych w udarze mózgu.

Z tego powodu konieczne jest podjęcie działań systemowych, których efektem będzie optymalizacja organizacji sieci ośrodków udarowych, w ramach sieci regionalnych, zintegrowanych teleinformatycznie, współuczestniczących w skoordynowanej opiece zdrowotnej.

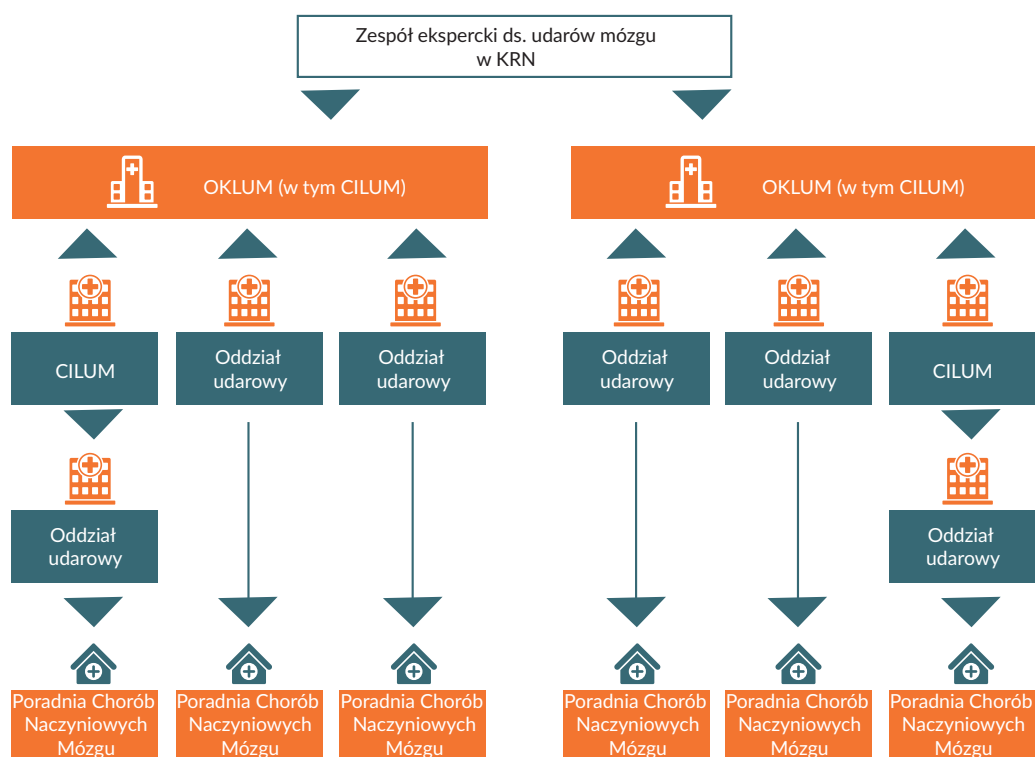
Schemat 2. Model Krajowej Sieci Udarowej (KSU)



Źródło: Opracowanie własne panelu ekspertów PTN.

Krajową sieć udarową tworzą regionalne sieci udarowe (RSU), koordynowane przez Ośrodki Kompleksowego Leczenia Udarów Mózgu (OKLUM). OKLUM integrują oddziały udarowe oraz Centra Inwazyjnego Leczenia Udarów Mózgu (CILUM) w celu realizacji skoordynowanej i kompleksowej opieki. Krajową Sieć Udarową koordynuje Zespół Ekspertki ds. Udarów Mózgu, powołany w ramach Krajowej Rady ds. Neurologii. Jego zadaniem jest m.in.: nadzorowanie krajowego rejestru udarów, monitorowanie i ewaluacja stanu opieki nad pacjentami, wypracowywanie kierunków jej dalszej poprawy, tworzenie i wdrażanie wytycznych oraz standardów terapeutycznych, inicjowanie działań na rzecz promocji profilaktyki i rozwoju kadr specjalizujących się w opiece udarowej.

Schemat 3. Model regionalnej Sieci Udarowej (KSU)



Źródło: Opracowanie własne panelu ekspertów PTN.

Opieka nad pacjentem z udarem mózgu, nakierowana na wzrost wartości zdrowotnej, wymaga ścisłej współpracy oddziałów udarowych z Ośrodkami Kompleksowego Leczenia Udarów Mózgu. Jednostkom tym przypisano w nowym modelu jasno określone role i zadania. Wskazano także kryteria, jakie musi spełnić dana placówka, aby mogła pełnić w sieci określone funkcje.

- Ośrodek Kompleksowego Leczenia Udarów Mózgu (OKLUM).** To wysokospecjalistyczna placówka, która pełni rolę regionalnego koordynatora sieci. Prowadzi interwencyjne leczenie udarów (OKLUM posiada Centrum Inwazyjnego Leczenia Udarów Mózgu – CILUM). W szczególnych przypadkach możliwe jest koordynowanie przez OKLU więcej niż jednego CILUM. Pod opieką jednego OKLUM znajduje się nie więcej niż 2 mln populacji oraz min. trzy współpracujące oddziały udarowe. Stanowi on jednocześnie centrum badań klinicznych oraz ośrodek konsultujący najtrudniejsze przypadki w danym regionie (oraz poza nim). W placówce prowadzona jest kompleksowa opieka, obejmująca zakresom także konsultacje neurologiczno-neurochirurgiczne, neurologiczno-chirurgiczno-radiologiczne. W kompetencjach OKLUM znajduje się także zorganizowanie Centrum Koordynacji Rehabilitacji i Telerehabilitacji.

Szczegółowe kryteria, jakie musi spełnić OKLUM, oraz przypisane mu zadania zaprezentowano w tabeli poniżej.

KRYTERIA DLA OKLUM	ZADANIA OKLUM
• W strukturze podmiotu znajduje się Centrum Inwazyjnego Leczenia Udarów (CILUM) • Równoważnik min. 5 etatów neurologów, w tym 3 z min. 3-letnim stażem w OU, dodatkowo równoważnik 4 etatów dla zapewnienia dyżurów • Centrum Koordynacji Rehabilitacji i Telerehabilitacji (dopuszczalne w ramach umowy z podmiotem zewnętrznym) • Regionalne Centrum Koordynacji Opieki Udarowej	• Koordynacja opieki obejmującej: ratownictwo medyczne, diagnostykę i leczenie wszystkimi dostępnymi w systemie publicznym metodami, rehabilitację, specjalistyczną opiekę ambulatoryjną, w tym prewencję wtórną • Koordynacja współpracy neurologiczno-neurochirurgicznej, neurologiczno-chirurgiczno-radiologicznej • działań regionalnych w obszarze profilaktyki pierwotnej i edukacji społecznej • Koordynacja min. 3 oddziałów udarowych w regionie • Możliwa koordynacja więcej niż 2 CILUM • Centrum innowacji i badań klinicznych; konsultacje w zakresie przypadków rzadkich • Telekonsultacje w zakresie kwalifikacji do leczenia reperfuzyjnego lub diagnostyki w kierunku rzadkich przyczyn udarów • Prowadzenie działalności szkoleniowej • Monitorowanie jakości leczenia w ramach sieci, którą koordynuje ośrodek • Wielkość populacji objętej: 1-2 mln osób

OKLUM rozlicza świadczenia medyczne z oddziałami / pododdziałami udarowymi za pacjentów, których leczenie kompleksowe jest kontynuowane w OKLUM.

- **Oddział udarowy (OU).** To podstawowy poziom skutecznego zabezpieczenia opieki nad pacjentem z udarem mózgu. Należy dążyć do tego, aby leczenie każdego pacjenta z udarem mózgu, którego pierwsze objawy wystąpiły nie wcześniej niż przed 7 dniami, prowadził oddział udarowy lub poradnia naczyniowa przy oddziale udarowym z dostępem do kompleksowej diagnostyki, leczenia, posiadający odpowiednie zabezpieczenie kadrowe. Wyjątek stanowią pacjenci wielochorobowi, wymagający opieki intensywnej. Oddziały udarowe w Polsce powinny podlegać stałemu monitorowaniu stosowanych przez nie schematów postępowania i efektów leczenia. W trosce o jak najwyższe efekty zdrowotne konieczne jest, aby każdy oddział udarowy współpracował z Ośrodkiem Kompleksowego Leczenia Udaru Mózgu w celu zagwarantowania pacjentowi dostępu do wszystkich opcji terapeutycznych.

Efektywność opieki w OU może być zwiększona poprzez:

- Wprowadzenie świadczenia umożliwiającego przeprowadzenie niezbędnej diagnostyki u pacjenta z TIA (USG tętnic domózgowych, TCD, 24-godzinne monitorowanie EKG metodą Holtera, ECHO serca, badania neuroobrazowe) bez konieczności noclegu w OU – „neurologia naczyniowa jednego dnia”, jednodniowa hospitalizacja;
- Wprowadzenie mechanizmów rozliczania hospitalizacji w zależności od kompletności przeprowadzonej diagnostyki i procesu terapeutycznego, niezależnie od liczby dni hospitalizacji;
- Wypracowanie modelu współpracy neurologiczno-neurochirurgicznej dającej realny dostęp do hemikraniektomii odbarczającej u pacjentów ze złośliwym obrzękiem mózgu w przebiegu rozległego udaru niedokrwinnego;
- Wypracowanie modelu współpracy neurologiczno-chirurgiczno-radiologicznej, dającego realny dostęp do endarterektomii lub angioplastyki z implantacją stentu w przeciągu 2 tygodni od wystąpienia udaru mózgu u pacjentów z objawowym zwężeniem tętnicy szyjnej wewnętrznej;
- Wprowadzenie zmian w ustawie o ratownictwie medycznym wskazujących na szczególne zapewnienie potrzeb pacjentów z udarami, umożliwiające transport pacjenta pomiędzy szpitalami;
- Rozwój telemedycyny -- telestroke na potrzeby diagnostyki i decyzji terapeutycznych;
- System certyfikacji jakości ośrodków udarowych i system zarządzania jakością oraz zasadami efektywnego finansowania (zróżnicowanego poziomem jakości usług), wspierającego nowoczesną, optymalną opiekę udarową.

Szczegółowe kryteria, jakie musi spełnić oddział udarowy oraz przypisane mu zadania zaprezentowano w tabeli poniżej.

KRYTERIA DLA ODZIAŁU UDAROWEGO	ZADANIA ODZIAŁU UDAROWEGO
• Równoważnik min. 4 etatów neurologów dla populacji ok. 150 tys. mieszkańców (proporcjonalnie więcej wraz ze wzrostem populacji) oraz równoważnik 4 etatów dla zapewnienia dyżurów • Prowadzenie Poradni Chorób Naczyniowych Mózgu, w której zagwarantowane jest min. 0,5 etatu neurologa	• Kompleksowa diagnostyka • Stosowanie leczenia trombolitycznego • Kierowanie pacjentów na zabieg trombektomii mechanicznej we współpracy z CILUM • Prowadzenie kompleksowej rehabilitacji poudarowej • Wdrażanie innowacji i prowadzenie badań we współpracy z OKLUM • Wielkość populacji na OU: min. 150 tys. osób

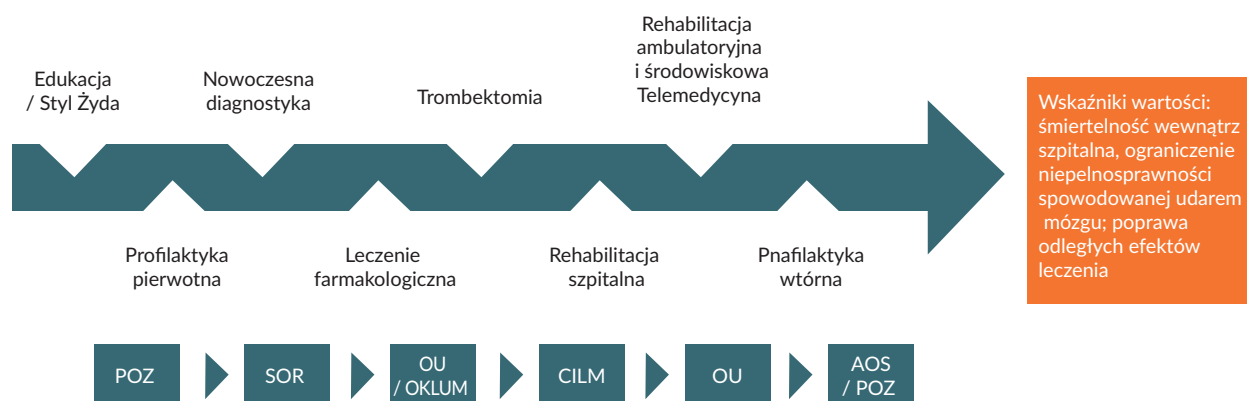
- Poradnia Chorób Naczyniowych Mózgu. Prowadzi profilaktykę i wczesne rozpoznanie objawów chorób naczyń mózgowych, w szczególności udarów mózgu i przemijającego ataku niedokrwienno (TIA). Pod opieką poradni są także pacjenci, którzy przeszli udar mózgu i wymagają stałego monitoringu.

Współpraca ośrodków skupionych wokół CKLUM nie zwalnia z konieczności tworzenia mechanizmów premiujących współpracę także innych poziomów leczenia, w tym szczególnie zespołów podstawowej opieki zdrowotnej, które wspierają proces profilaktyki pierwotnej oraz wtórnej.

„Łańcuch wartości” w udarze mózgu gwarantujący zwiększenie wartości zdrowotnej, wskazuje na konieczność współpracy świadczeniodawców realizujących różne rodzaje świadczeń. Tylko zintegrowane i kompleksowe działania pozwolą poprawić wskaźniki epidemiologiczne oraz efektywność ekonomiczną.

Schemat 4. Przestrzeń dla wzrostu wartości zdrowotnej - łańcuch wartości w udarze mózgu

PRZESTRZEŃ DLA WZROSTU WARTOŚCI ZDROWOTNEJ - ŁAŃCUCH WARTOŚCI W UDARZE MÓZGU



Źródło: Opracowanie własne.

9.4.2. Rekomendacje w zakresie rozwoju kadr specjalizujących się w opiece nad pacjentami z udarem mózgu

Leczenie pacjentów z udarem mózgu wymaga zaangażowania nie tylko wielu ośrodków, ale przede wszystkim wielu specjalistów. O sukcesie w leczeniu tej zagrażającej życiu choroby zadecyduje efektywność pracy interdyscyplinarnego zespołu. Otwartość na współpracę, dążenie do tego samego celu oraz dobra komunikacja, wsparta nowoczesnymi systemami teleinformatycznymi: to będzie rozstrzygać o szansach pacjenta. Kluczową rolę w procesie diagnozy i leczenia odgrywa lekarz neurolog, mający doświadczenie w leczeniu chorób naczyniowych. Jego sprawczość uwarunkowana jest jednak możliwością dostępu do innych specjalistów.

Rozwój efektywnej opieki nad pacjentami z udarem wymaga inwestycji w kadry. Wykaz kluczowego personelu zaangażowanego w opiekę przedstawiono na schemacie poniżej.

Schemat 5. Zespół profesjonalistów zaangażowanych w opiekę nad pacjentem z udarem mózgu

Neurolog z doświadczeniem w leczeniu chorób naczyniowych mózgu	Inni specjaliści (dostęp w OKLUM i OU)	Inni profesjonalści w OU
• neuroradiologia diagnostyczna • neuroradiologia interwencyjna • intensywna terapia diagnostyczna • neurorehabilitacja	• radiolog • internista • kardiolog • anestezjolog • chirurg naczyniowy • lekarz specjalista rehabilitacji • dietetyk • pracownik socjalny	• logopeda • fizjoterapeuta • psycholog • asystent opieki

Źródło: Opracowanie własne.

9.4.3. Rekomendacje w zakresie mierników jakości opieki nad pacjentem z udarem mózgu

System stałej ewaluacji jakości leczenia udarów mózgu powinien być kluczowym narzędziem do doskonalenia struktury, procesów i poprawy wyników leczenia. W procesie tym należy wykorzystać różne mierniki. Dane kluczowe dla oceny jakości opieki nad pacjentami z udarem mózgu powinny być gromadzone w Krajowym Rejestrze Udarów Mózgu prowadzonym przez PTN. Przykładowe z nich zaprezentowano poniżej.

Schemat 6. Mierniki jakości opieki nad pacjentem z udarem mózgu

 Mierniki struktury	• Kadry, sprzęt – kryteria OKLUM • Odsetek dni, w których zgłoszono blokadę miejsc udarowych w systemie PRM
 Mierniki procesu	• odsetek pacjentów z ostrym udarem niedokrwiennym mózgu, u których przeprowadzono leczenie trombolityczne • mediana czasu "drzwi – igła" (ang. door-to-needle time); konieczność stworzenia w szpitalu wewnętrznego systemu umożliwiającego monitoring i raportowanie tego parametru • odsetek pacjentów z rozpoznaniem udaru niedokrwiennego mózgu, którzy zostali zgłoszeni i zakwalifikowani do leczenia inwazyjnego • odsetek pacjentów bezpośrednio kierowanych na rehabilitację
 Mierniki wyników zdrowotnych	• stan pacjenta w zmodyfikowanej skali Rankina (30 dni/ 12 m) • śmiertelność wewnątrzszpitalna 30 dni od zachorowania

Źródło: Opracowanie własne panelu ekspertów PTN.

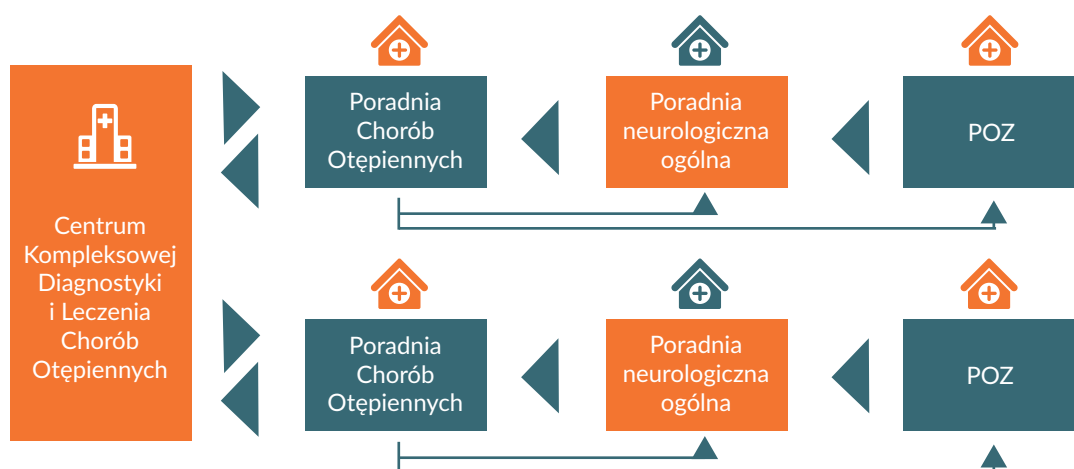
9.5. REKOMENDACJE W ZAKRESIE LECZENIA CHOROBY ALZHEIMERA

9.5.1. Sieć ośrodków leczenia choroby Alzheimera

Liczba pacjentów z chorobą Alzheimera będzie rosta, ze względu na starzenie się populacji i szybko zwiększającą się liczbę osób powyżej 80. r.ż. Konieczne jest stworzenie systemu zdolnego do skutecznej opieki nad tą bardzo dużą populacją chorych. W optymalnym modelu uczestniczyć muszą zarówno lekarze podstawowej opieki zdrowotnej, jak lekarze neurologów, psychiatry, geriatry. Wraz z rozwojem nowoczesnych terapii, wrastać będzie rola opieki neurologicznej, która gwarantuje dostęp do niezbędnej diagnostyki różnicowej. Polski system opieki zdrowotnej musi przygotować się na wyzwanie, jakim będzie systematyczny wzrost liczby pacjentów oraz konieczność wdrażania zaawansowanych metod diagnostyki i leczenia. W tym celu niezbędne jest stworzenie zintegrowanego modelu, w ramach którego udrożniona zostanie opieka pomiędzy POZ a lecnictwem specjalistycznym.

W sieci ośrodków leczenia choroby Alzheimera uczestniczyć powinni następujący świadczeniodawcy (schemat poniżej).

Schemat 7. Model Regionalnej Sieci Leczenia Chorób Otępiennych



Źródło: Opracowanie własne panelu ekspertów PTN.

- Centrum Kompleksowej Diagnostyki i Leczenia Chorób Otępiennych. To centrum kompetencji stanowiące ośrodek referencyjny dla Poradni Chorób Otępiennych. Zapewnia diagnostykę różnicową chorób przebiegających z otępieniem, w tym badania genetyczne. Konsultuje przypadki rzadkie. Prowadzi działalność naukową oraz szkoleniową, integruje działające w regionie Poradni Chorób Otępiennych w celu poprawy jakości opieki i efektywności leczenia.

Szczegółowe kryteria oraz zadania przypisane Centrum Kompleksowej Diagnostyki i Leczenia Chorób Otępiennych przedstawiono poniżej.

KRYTERIA DLA CENTRUM KOMPLEKSOWEJ DIAGNOSTYKI I LECZENIA CHOROÓB OTĘPIENNYCH

- Zespół diagnostyczny (z doświadczeniem w diagnostyce różnicowej chorób przebiegających z otępieniem)
- W strukturze Centrum działa Poradnia Chorób Otępiennych
- Min. równoważnik etatu neurologa, psychiatry, geriatry i neuropsychologa (może to być umowa cywilnoprawna na konsultacje z lekarzami spoza ośrodka)
- Dostęp do pracowni badań obrazowych MRI i opcjonalnie SPECT/PET
- Możliwość wykonania badań płynu mózgowo-rdzeniowego z oceną biomarkerów patologii alzheimerowskiej (białko tau i β -amyloid) oraz innych proteinopatii (np. α -synukleina)
- Możliwość wykonania badań genetycznych w kierunku rodzinnej postaci choroby Alzheimera

ZADANIA CENTRUM KOMPLEKSOWEJ DIAGNOSTYKI I LECZENIA CHOROÓB OTĘPIENNYCH

- Diagnostyka różnicowa
- Centrum Badań Klinicznych
- Centrum szkoleniowe dla lekarzy, w tym lekarzy POZ

Warunkiem kwalifikacji pacjenta do diagnostyki w Centrum Kompleksowej Diagnostyki i Leczenia Chorób Otępiennych (CKDiL ChO) jest skierowanie z Poradni Chorób Otępiennych.

W ramach CKDiL ChO należy umożliwić rozliczenie diagnostyki w ramach procedur jednodniowych, w tym wykonanie badań obrazowych i konsultacji specjalistycznych. Aktualna wycena świadczenia jednodniowego nie pokrywa kosztów takiej diagnostyki, a kilkudniowy pobyt szpitalny chorego diagnozowanego w kierunku zespołu otępiennego w większości przypadków nie jest konieczny, a wręcz niewskazany. Konieczne jest także zwiększenie dostępności do badań obrazowych strukturalnych (MRI) oraz czynnościowych (w wielu województwach nadal nie ma dostępu do refundowanego już badania DaTSCAN-SPECT), a także do oznaczania markerów biochemicznych oraz diagnostyki genetycznej, w uzasadnionych przypadkach obejmującej także krewnych pacjenta.

- Poradnia Chorób Otępiennych (PChO). Działa w strukturze szpitala klinicznego lub specjalistycznego albo powiatowego. Przeprowadzona jest w niej diagnostyka pogłębiona oraz różnicowa i ustalony plan leczenia. Każdy chory z podejrzeniem choroby Alzheimera musi mieć wykonane przynajmniej badanie tomografii komputerowej mózgu, co pozwala wykluczyć inne przyczyny pogorszenia funkcjonowania poznawczego, jak guz mózgu, wodogłowie normotensyjne, przewlekły krwiak przymózgowy, przebyty udar mózgu. Badanie rezonansu magne-

tycznego mózgu jest zdecydowanie dokładniejsze, dlatego powinno być preferowane jako badanie strukturalne mózgu przy podejrzeniu choroby Alzheimera. Pozwala ono już we wczesnej fazie choroby ocenić lokalizację i nasilenie zaników tkanki mózgowej oraz obecność współwystępujących drobnych uszkodzeń lakunarnych czy leukoarajozy. W wybranych przypadkach, np. diagnostyki różnicowej choroby Alzheimera vs otępienie z ciałami Lewy'ego (DLB), konieczne może być wykonanie badania czynnościowego (scyntygrafia mózgu, np. DaTScan-SPECT). W ramach poradni prowadzona jest edukacja pacjentów i ich opiekunów na temat postępowania farmakologicznego i nefarmakologicznego oraz stylu życia.

W wybranych przypadkach konieczna może być diagnostyka szpitalna, to znaczy wykonanie badania płynu mózgowo-rdzeniowego (oznaczenie stężeń białka β -amyloidu i tau, wykluczenie choroby Creutzfeldta-Jakoba, procesów zapalnych, autoimmunologicznych czy paranowotworowych). W tym celu pacjent kierowany jest do CKDiL Choroby Alzheimera.

Po potwierdzeniu diagnozy, wdrożeniu leczenia oraz ustaleniu optymalnych dawek przez lekarza specjalistę, dalsze postępowanie może prowadzić lekarz POZ. W poradni specjalistycznej powinno odbywać się monitorowanie leczenia, weryfikacja terapii (zmiana dawkowania, dołączenie kolejnych leków) w ramach wizyt kontrolnych co 6-12 miesięcy. W razie pojawienia się nowych, niepokojących objawów, wizyta taka powinna być przyspieszona. W przypadku pojawienia się zaburzeń psychicznych może być konieczna konsultacja psychiatryczna. Lekarz specjalista powinien także monitorować leczenie pod kątem działań niepożądanych i bezpieczeństwa terapii.

Uwzględniając dane epidemiologiczne, w pierwszym etapie konieczne jest uruchomienie minimum jednej takiej poradni w województwie. Docelowo powinno być ich od dwóch do sześciu, zależnie od wielkości populacji województwa. Kwalifikacja do poradni powinna odbywać się na podstawie skierowania od lekarza rodzinnego lub innego lekarza specjalisty.

Szczegółowe kryteria oraz zadania przypisane Poradni Chorób Otępiennych przedstawiono poniżej.

KRYTERIA DLA PORADNI CHOROÓB OTĘPIENNYCH

- Zaplecze oddziału neurologicznego
- Min. równoważnik etatu neurologa lub psychiatry albo geriatry
- Zapewnienie dostępu do poradni psychologicznej (na podstawie umowy) lub umowa cywilnoprawna z psychologiem spoza ośrodka)

ZADANIA PORADNI CHOROÓB OTĘPIENNYCH

- Diagnostyka różnicowa
- Ustalenie planu leczenia
- Stały monitoring stanu pacjentów

- Poradnia neurologiczna ogólna. Jest pierwszym miejscem w systemie opieki specjalistycznej, do którego powinien trafić pacjent z pierwszymi objawami neurologicznym, skierowany przez lekarza rodzinnego. Po przeprowadzeniu badań neurologicznych i potwierdzeniu diagnozy pacjent kierowany jest do Poradni Chorób Otępiennych, w celu ustalenia optymalnego planu leczenia. Pacjent z rozpoznaniem choroby Alzheimera i ustalonym planem leczenia może być prowadzony przez lekarza POZ;
- Zespół Podstawowej Opieki Zdrowotnej powinien być docelowo odpowiedzialny za wykonanie badań przesiewowych, obejmujących;
- wywiad (od chorego i zweryfikowany informacjami od bliskiej osoby) nakierowany na objawy zaburzeń pamięci i ich wpływ na funkcjonowanie w życiu codziennym;
- wykonanie testów przesiewowych u każdej osoby powyżej 65. r.ż., pozostającej pod opieką poradni POZ (skale mogą być wykonywane przez przeszkolony personel średni i być procedurą dodatkowo płatną przez NFZ); skala Mini-Cog;
- panel podstawowych badań laboratoryjnych, których celem jest wykluczenie tzw. odwracalnych przyczyn zaburzeń funkcji poznawczych.

Po wykluczeniu w/w przyczyn, chory powinien być skierowany do **Poradni Chorób Otępiennych**, konieczne jest wykonanie tam badania neuroobrazowego, postawienie diagnozy i rozpoczęcie leczenia,

W przypadku wyników sugerujących rozpoznanie choroby Alzheimera, a w razie ograniczonego, czyli opóźnionego, dostępu do PChO (wizyta wyznaczona później niż za trzy miesiące), lekarz POZ może rozpocząć leczenie farmakologiczne. Leczenie objawowe zaburzeń poznawczych i pozapoznawczych, po zweryfikowaniu oraz ustaleniu optymalnej dawki przez specjalistę, powinien dalej prowadzić lekarz POZ, w tym monitorować leczenie przede wszystkim pod kątem działań niepożądanych i bezpieczeństwa terapii. Okresowo (co 6-12 miesięcy) chory powinien przychodzić na kontrole do poradni specjalistycznej. W razie wystąpienia nowych bądź istotnych klinicznie objawów neurologicznych lub psychiatrycznych, pacjent powinien być wcześniej skierowany do ponownej konsultacji specjalistycznej.

Dla usprawnienia diagnozy rekomenduje się umożliwienie lekarzom POZ kierowania na badanie tomografii głowy pacjentów z uzasadnionym podejrzeniem otępienia. Ma to na celu wykluczenie innych przyczyn, m.in. guza mózgu, co pozwoli szybciej skierować chorego do właściwego specjalisty. Zasadne jest także podjęcie działań edukacyjnych i nadanie kompetencji średniemu personelowi medycznemu w POZ w zakresie wykonywania kognitywnych testów przesiewowych.

Kluczowe dla pacjentów z chorobą Alzheimera jest zapewnienie dostępu do rehabilitacji funkcji poznawczych już we wczesnej fazie choroby oraz rehabilitacji ruchowej, uwzględniającej uznane metody rehabilitacji, poprawiającej sprawność poznawczą.

Efektywny system opieki nad pacjentem z chorobą Alzheimera musi gwarantować także dostęp do dobrze zorganizowanej opieki długoterminowej, w tym:

- opieki domowej, w której kluczową rolę odgrywa opiekun rodzinny, opiekun medyczny, pielęgniarz środowiska. Odciążają oni opiekunów rodzinnych, którymi zwykle są współmałżonkowie, rzadziej dzieci. Rozważyć należy także stworzenie świadczenia hospicjum domowego;
- opieki instytucjonalnej; w tym dla pacjentów z łagodnym i średniozaawansowanym stadium choroby: domów opieki dziennej i okresowej oraz środowiskowych domów samopomocy typu C. W zaawansowanym stadium choroby, przy braku możliwości opieki domowej, niezbędne są domy opieki całodobowej/ terminalnej dla chorych z otępieniem i ich rodzin.

9.5.2. Rekomendacje w zakresie rozwoju kadr specjalizujących się w opiece nad pacjentami z chorobą Alzheimera

Opieka nad pacjentem z chorobą Alzheimera wymaga zaangażowania zarówno specjalisty, jak lekarza rodzinnego. Scho-
rzenie to, ze względu na przebieg i objawy, leczone jest przez neurologów, psychiatrów, geriatrów. To lekarze tych specjal-
ności są odpowiedzialni za postawienie rozpoznania i ustalenie planu leczenia. W opiekę nad pacjentami z Alzheimerem
włączeni są również inni specjaliści, do których dostęp powinien być zagwarantowany we właściwym czasie.

Tabela 62. Zespół profesjonalistów zaangażowanych w opiekę nad pacjentem z chorobą Alzheimera

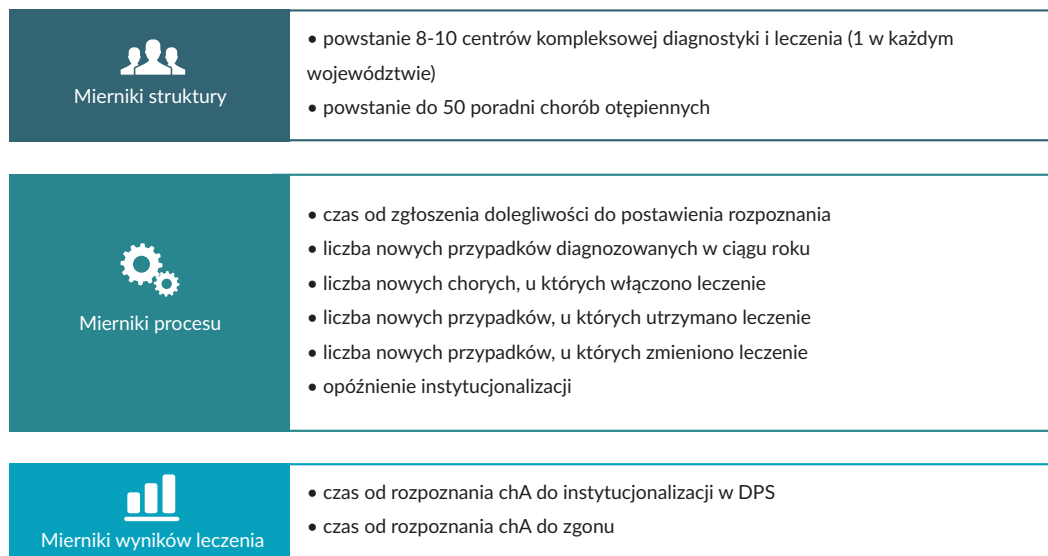
Neurolog, psychiatra, geriatra	Inni specjaliści	Inni profesjonalści
• neurolog z doświadczeniem, w leczeniu chorób otępiennych	• psychiatra • geriatra • lekarz specjalista rehabilitacji • radiolog	• logopeda • fizjoterapeuta • psycholog/ neuropsycholog • psychoterapeuta • dietetyk • asystent osoby niepełnosprawnej

Źródło: Opracowanie własne panelu ekspertów PTN.

9.5.3. Rekomendacje w zakresie mierników jakości opieki nad pacjentem z chorobą Alzheimera

Promując ideę systemu nakierowanego na wartość zdrowotną, w pomiarze skuteczności oraz efektywności opieki nad
pacjentem z chorobą Alzheimera należy uwzględnić jej istotę i przebieg. W procesie ewaluacji oraz monitorowania jakości
opieki rekomendowane są następujące mierniki, które powinny być uwzględnione w **Ogólnopolskim Rejestrze Chorych
na Chorobę Alzheimera**, prowadzonym przez PTN. Przykładowe z nich zaprezentowano poniżej.

Schemat 8. Mierniki jakości opieki nad pacjentem z chorobą Alzheimera



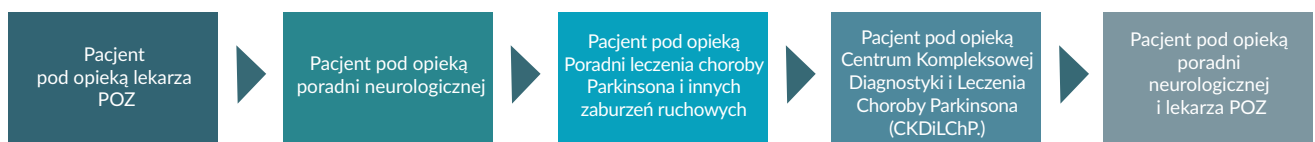
Źródło: Opracowanie własne panelu ekspertów PTN.

9.6. REKOMENDACJE W ZAKRESIE LECZENIA CHOROBY PARKINSONA

9.6.1. Sieć ośrodków leczenia choroby Parkinsona

Pacjenci z chorobą Parkinsona wymagają jak najszybszego zdiagnozowania i rozpoczęcia odpowiedniego leczenia, które powinno być dostosowane do zaawansowania i przebiegu choroby.

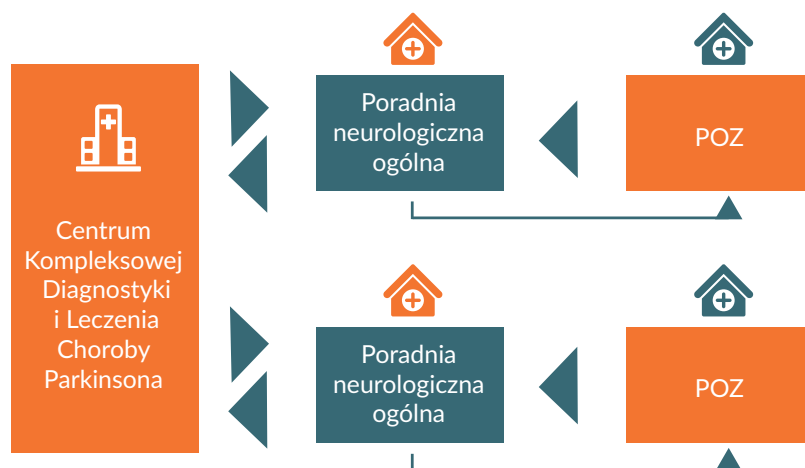
Rysunek 10. Schemat ścieżki pacjenta z chorobą Parkinsona



Źródło: Opracowanie własne.

Usprawnienie ścieżki pacjenta wymaga stworzenia dwupoziomowej sieci specjalistycznych ośrodków opieki, współpracujących ze sobą w celu skutecznego i efektywnego zapewnienia potrzeb pacjentów z chorobą Parkinsona. Na schemacie poniżej zaprezentowano strukturę sieci.

Schemat 9. Model Regionalnej Sieci Leczenia choroby Parkinsona



Źródło: Opracowanie własne panelu ekspertów PTN.

- Centra Kompleksowej Diagnostyki i Leczenia Choroby Parkinsona (CKDiL ChP). Pełnią rolę regionalnego centrum kompetencji, zapewniającego pacjentom z chorobą Parkinsona dostęp do kompleksowej opieki specjalistycznej choroby Parkinsona (KOS ChP) w ramach Poradni Leczenia Choroby Parkinsona i innych zaburzeń ruchowych (Poradnia KOS ChP). Poprzez integrację wielu metod diagnostyki i leczenia, ośrodek spełniający kryteria CKDiL ChP oferuje pacjentowi szybką diagnozę oraz ustalenie optymalnego, indywidualnego, zgodnego z wytycznymi klinicznymi planu leczenia, który obejmuje świadczenia z zakresu neurologii, neurochirurgii, rehabilitacji neurologicznej, dostęp oraz kwalifikację do zabiegu wszczepienia stymulatora struktur głębokich mózgu lub dostęp do programu lekowego „Leczenie zaburzeń motorycznych w przebiegu zaawansowanej choroby Parkinsona”. Pacjenci kierowani są do poradni KOS ChP wyłącznie z poradni neurologicznej. W ramach tego poziomu następuje ponowna weryfikacja prawidłowości rozpoznania choroby Parkinsona oraz zostaje podjęta decyzja o kontynuacji leczenia w KOS ChP, w oparciu o stan kliniczny pacjenta. W przypadku negatywnej decyzji o kontynuacji leczenia w ramach Poradni Leczenia Choroby Parkinsona i innych zaburzeń ruchowych, pacjent jest ponownie kierowany do poradni neurologicznej, ze szczegółową informacją zawierającą schemat dalszego postępowania. W Poradni Leczenia Choroby Parkinsona i innych zaburzeń ruchowych ustalany jest indywidualny plan leczenia uwzględniający w szczególności ewentualną kwalifikację do terapii infuzyjnych lub leczenia zabiegowego. W ramach poradni wdrażany będzie specjalistyczny program rehabilitacyjny oraz opieka psychologiczna. Poradni Leczenia Choroby Parkinsona i innych zaburzeń ruchowych współpracuje w szczególności z Zespołem Koordynacyjnym do spraw Leczenia Zaburzeń Motorycznych w Przebiegu Choroby Parkinsona powołanym przez Prezesa NFZ oraz ośrodkami neurochirurgicznymi wykonującymi w ramach umowy z NFZ zabiegi wszczepienia elektrostymulatora w zidentyfikowane ognisko w mózgu. W ramach poradni prowadzone jest monitorowanie efektów leczenia, a szczegółowe dane przekazywane są do Ogólnopolskiego Rejestru Pacjentów z Chorobą Parkinsona. Leczenie pacjenta w poradni powinno być realizowane przez 12 miesięcy, z możliwością wydłużenia terminu w wyjątkowych sytuacjach spowodowanych ciężkim przebiegiem choroby. Po zakończeniu leczenia w poradni KOS ChP dalsze leczenie jest kontynuowane w poradni neurologicznej lub w poradni lekarza rodzinnego po przekazaniu przez poradnię KOS ChP szczegółowej informacji dotyczącej zastosowanego leczenia, efektów terapii oraz zaleceń dotyczących dalszego postępowania.

Szczegółowe kryteria, jakie musi spełnić CKDiL ChP oraz przypisane mu zadania zaprezentowano w tabeli poniżej.

KRYTERIA DLA CKDiL CHP	ZADANIA CKDiL CHP
• Zaplecze oddziału neurologicznego realizującego co najmniej od 12 miesięcy program lekowy „Leczenie zaburzeń motorycznych w przebiegu zaawansowanej choroby Parkinsona” • Zaplecze oddziału neurochirurgicznego, w którym wykonano w okresie ostatnich 2 lat kalendarzowych co najmniej 15 procedur wszczepienia stymulatora struktur głębokich mózgu • Zaplecze Centrum Rehabilitacji Neurologicznej (własne lub w ramach umowy) (stacjonarne i ambulatoryjne) – nowy produkt • Poradnia specjalistyczna: Poradnia Leczenia Choroby Parkinsona i innych zaburzeń ruchowych (Poradnia KOS ChP) – nowy produkt • Zapewnienie realizacji badań laboratoryjnych i genetycznych • Wymagania kadrowe: • Lekarz specjalista w dziedzinie neurologii posiadający co najmniej 12-miesięczne doświadczenie w leczeniu pacjentów z chorobą Parkinsona terapiami finansowanymi w ramach programu lekowego oraz w kwalifikacji do zabiegów wszczepiania stymulatora struktur głębokich mózgu • Pielęgniarka z co najmniej 3-letnim doświadczeniem w pracy z pacjentami z chorobą Parkinsona • Psycholog z co najmniej 3-letnim doświadczeniem w pracy z pacjentami z chorobą Parkinsona • Dietetyk • Logopeda	• Prowadzenie Kompleksowej opieki specjalistycznej nad pacjentem z chorobą Parkinsona w ramach Poradni Leczenia Choroby Parkinsona i innych zaburzeń ruchowych (Poradnia KOS ChP) • Prowadzenie regionalnej infolinii dla pacjentów • Koordynacja rehabilitacji neurologicznej, w tym telerehabilitacji – Centra Rehabilitacji Neurologicznej (własne lub w ramach umowy) (stacjonarne i ambulatoryjne) – nowy produkt • Okresowa ewaluacja planów leczenia, opracowanych w zintegrowanych z danym CKDiL ChP poradniach neurologicznych: poprawa współpracy specjalistów neurologów w celu doskonalenia jakości opieki i bezpieczeństwa pacjentów • Funkcjonowanie jako centrum innowacji i badań klinicznych • Upowszechnianie i rozwój wiedzy na temat choroby Parkinsona poprzez akcje edukacyjne i programy szkoleniowe dla kadr medycznych • Przekazywanie szczegółowych danych do Krajowego Rejestru Pacjentów z Chorobą Parkinsona

- Poradnia neurologiczna ogólna. Powinien do niej trafić jako „przypadek pilny” pacjent, u którego zaobserwowano dolegliwości lub nowe objawy ze strony układu nerwowego sugerujące podejrzenie choroby Parkinsona. W poradni neurologicznej przeprowadzana jest konsultacja neurologiczna, w wyniku której zostaje potwierdzone (lub nie) podejrzenie choroby Parkinsona. Lekarz neurolog, w zależności od stanu pacjenta, podejmuje decyzję o kontynuacji leczenia w poradni neurologicznej lub kieruje osobę z zaawansowanym przebiegiem choroby do Poradni Leczenia Choroby Parkinsona i innych zaburzeń ruchowych, która działa w ramach CKDiL ChP. W przypadku niepotwierdzenia rozpoznania lub stwierdzenia niewielkich objawów niewymagających leczenia zaleca dalsze leczenie i obserwację przez lekarza rodzinnego.
- Zespół Podstawowej Opieki Zdrowotnej. Powinien być docelowo odpowiedzialny za wykonanie badań przesiewowych obejmujących:
 - ☐ wywiad nakierowany na objawy i ich wpływ na funkcjonowanie w życiu codziennym;
 - ☐ wykonanie testów przesiewowych u każdej osoby powyżej 65. r.ż. pozostającej pod opieką poradni POZ (skale mogą być wykonywane przez przeszkolony personel średni i być procedurą dodatkowo płatną przez NFZ);

Po wykluczeniu w/w przyczyn, celem potwierdzenia rozpoznania i rozpoczęcia odpowiedniego leczenia, pacjent powinien być skierowany do Poradni Leczenia Choroby Parkinsona i innych zaburzeń ruchowych. Po ustaleniu planu leczenia, pomiędzy wizytami kontrolnymi w Poradni KOS ChP pacjent może być pod opieką lekarza rodzinnego.

W celu poprawy opieki i leczenia oraz jakości życia pacjenta i jego opiekunów zasadne wydaje się także sięganie po nowoczesne rozwiązania z obszaru telemedycyny.

9.6.2. Rekomendacje w zakresie rozwoju kadr specjalizujących się w opiece nad pacjentami z chorobą Parkinsona

Opieka nad pacjentem z chorobą Parkinsona wymaga zaangażowania wielu profesjonalistów medycznych, w zależności od jej etapu. Kluczową rolę w tym procesie odgrywa lekarz neurolog koordynujący proces leczenia. Istotne pozostaje również wsparcie innych specjalistów, których udział w procesie leczenia jest niezbędny, aby uzyskać najlepsze efekty terapeutyczne. W skład zespołu zaangażowanego w kompleksową opiekę nad pacjentem z chorobą Parkinsona powinno wchodzić wielu specjalistów i innych pracowników ochrony zdrowia.

Tabela 63. Zespół profesjonalistów zaangażowanych w opiekę nad pacjentem z chorobą Parkinsona

Neurolog: Koordynator leczenia	Inni specjaliści	Inni profesjonaliści
• Umiejętności: kompetencje i doświadczenie w diagnostyce oraz leczeniu choroby Parkinsona	• psychiatra • neurochirurg • specjalista rehabilitacji • inni specjaliści np. gastroenterolog, urolog, kardiolog	• fizjoterapeuta • dietetyk • psycholog • asystent opieki

Źródło: Opracowanie własne panelu ekspertów PTN.

Zagwarantowanie dostępności do interdyscyplinarnego zespołu wymaga zmiany modelu finansowania opieki nad pacjentem z chorobą Parkinsona. Rekomenduje się wprowadzenie mechanizmu zryczałtowanej stawki rocznej, w celu zapewnienia kompleksowego leczenia pacjenta zakwalifikowanego do leczenia w ramach KOS ChP. Stawka powinna być powiązana z efektami leczenia. Świadczenia zabiegowe i leczenie w ramach programów lekowych powinny być oddzielnie finansowane na dotychczasowych zasadach.

9.6.3. Rekomendacje w zakresie mierników jakości opieki nad pacjentem z chorobą Parkinsona

W trosce o stałą poprawę jakości opieki nad pacjentami z chorobą Parkinsona rekomenduje się wdrożenie mechanizmów ewaluacji i monitorowania jakości opieki w oparciu o dane gromadzone w Krajowym Rejestrze Chorych na Chorobę Parkinsona (prowadzonym przez PTN), zarówno na poziomie pojedynczych placówek włączonych w sieć ośrodków leczenia, jak i całego systemu. Proponowane mierniki jakości przedstawiono na poniższym schemacie.

Schemat 10. Mierniki jakości opieki nad pacjentem z chorobą Parkinsona

 Mierniki struktury	• Liczba lekarzy neurologów z doświadczeniem w leczeniu choroby Parkinsona • Liczba ośrodków CKDiL Choroby Parkinsona • Liczba Poradni Leczenia Choroby Parkinsona i innych zaburzeń ruchowych
 Mierniki procesu	• Czas (podany w dniach) od wypisania skierowania do Centrum Kompleksowej Diagnostyki i Leczenia Choroby Parkinsona do momentu odbycia porady w celu kwalifikacji pacjenta do kompleksowej opieki specjalistycznej • Czas (podany w dniach) od momentu kwalifikacji do kompleksowej opieki specjalistycznej do rozpoczęcia leczenia w ramach programu lekowego • czas (podany w dniach) upływający od momentu kwalifikacji do kompleksowej opieki specjalistycznej do wykonania zabiegu wszczepienia stymulatora struktur głębokich mózgu
 Mierniki wyników leczenia	• Redukcja czasu off, wydłużenie czasu on bez uciążliwych dyskinez • Poziom jakości życia wg kwestionariusza PDQ39

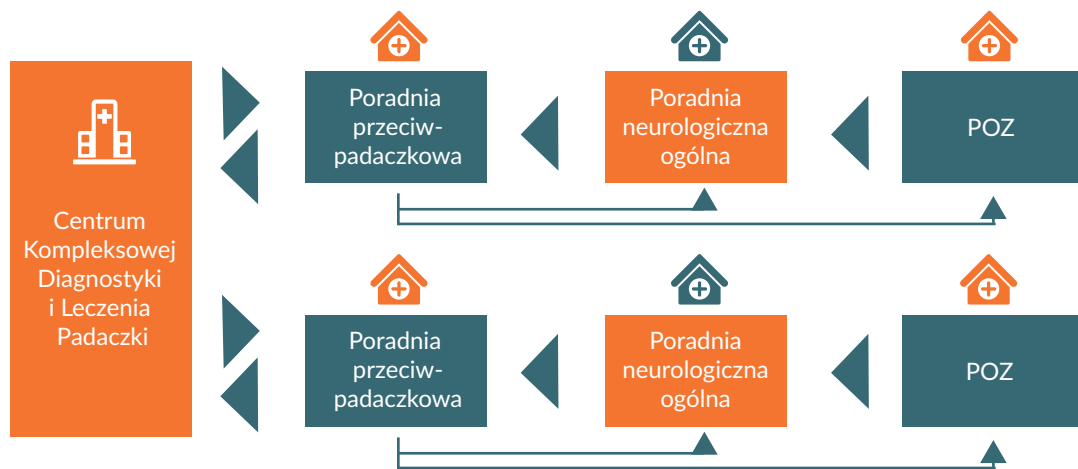
Źródło: Opracowanie własne panelu ekspertów PTN.

9.7. REKOMENDACJE W ZAKRESIE LECZENIA PADACZKI

9.7.1. Sieć ośrodków leczenia padaczki

Skala problemu, wyrażona liczbą pacjentów i charakterystyką choroby, zmusza do zmian organizacyjnych – poprzez stworzenie modelu skoordynowanej opieki, opartej na referencyjności współpracujących podmiotów leczniczych.

Schemat 11. Model Regionalnej Sieci Leczenia Padaczki



Źródło: Opracowanie własne panelu ekspertów PTN.

- Centrum Kompleksowej Diagnostyki i Leczenia Padaczki (CKDiL Padaczki) zapewnia dostęp do zaawansowanych technologii diagnostycznych i terapeutycznych, w tym operacyjnego leczenia padaczki. Jest koordynatorem procesu terapeutycznego dla najtrudniejszych pacjentów, współpracuje z lokalnymi poradniami przeciw-padaczkowymi, nie tylko w zakresie diagnostyki i leczenia pacjentów, ale także badań naukowych i działalności edukacyjno-szkoleniowej. Szacuje się, że takich ośrodków powinno powstać w Polsce od 5 do 7, w tym 2 lub 3 ośrodki dla dzieci. Szczegółowe kompetencje CKDiL Padaczki zaprezentowano poniżej.

KRYTERIA DLA CENTRUM KOMPLEKSOWEJ DIAGNOSTYKI I LECZENIA PADACZKI

- Doświadczenie w leczeniu padaczki lekoopornej
- Wymagania: obligatoryjnie oddział neurochirurgii, laboratorium z dostępem do oznaczania poziomu leków przeciwpadaczkowych, rezonans magnetyczny 3T, dostęp do PET, SPECT, monitorowanie śródoperacyjne EEG, dostęp do diagnostyki genetycznej, dostęp do badań neuroimmunologicznych
- Prowadzenie terapii: farmakologiczna, leczenie immunomodulujące, neurochirurgiczne leczenie operacyjne, dietetyczne (dieta ketogeniczna)
- Wymagania kadrowe: specjalista neurolog z doświadczeniem w leczeniu padaczki, psychiatra, neurochirurg, farmakolog kliniczny, genetyk kliniczny, internista (kardiolog), radiolog, specjalista rehabilitacji, neuropsycholog, logopeda, dietetyk, fizjoterapeuta, terapeuta zajęciowy; możliwość konsultacji genetykiem, ginekologiem; pracownik socjalny, technik EEG

ZADANIA CENTRUM KOMPLEKSOWEJ DIAGNOSTYKI I LECZENIA PADACZKI

- Konsultacje przypadków wątpliwych/ rzadkich
- Diagnostyka różnicowa
- Ustalenie planu leczenia
- Oparecyjne leczenie padaczki
- Prowadzenie badań klinicznych (ośrodek)
- Prowadzenie szkoleń dla lekarzy (centrum szkoleniowe)

- Poradnia przeciwpadaczkowa – stanowi podstawę opieki specjalistycznej nad pacjentami z padaczką. To miejsce, w którym dokonywane jest potwierdzenie diagnozy oraz ustalenia planu leczenia. Poradnia prowadzi także stały monitoring stanu pacjentów oraz kieruje najtrudniejsze przypadki do CKDiL Padaczki. Kryteria i zadania przypisane poradni przeciwpadaczkowej opisano poniżej.

KRYTERIA DLA PORADNI PRZECIWPADACZKOWEJ

- Wymagania diagnostyczne: laboratorium z dostępem do oznaczania poziomu leków przeciwpadaczkowych, rezonans magnetyczny, EEG, video-EEG, Holter-EKG
- Wymagania kadrowe: specjalista neurolog z doświadczeniem w leczeniu padaczki, psychiatra, radiolog, psycholog kliniczny/ neuropsycholog, technik EEG, fizjoterapeuta

ZADANIA PORADNI PRZECIWPADACZKOWEJ

- Diagnostyka etiologiczna, planowanie i modyfikacja terapii, monitorowanie leczenia farmakologicznego

- Poradnia neurologiczna ogólna i zespół Podstawowej Opieki Zdrowotnej. Oferują pomoc doraźną oraz podstawową opiekę nad pacjentem stabilnym. Pacjenci z dobrze kontrolowaną padaczką lub trafiający do systemu po raz pierwszy powinni być objęci opieką na pierwszym poziomie systemu skoordynowanej opieki. Z poziomu POZ lub poradni neurologicznej ogólnej pacjent trafia do specjalistycznej Poradni przeciwpadaczkowej lub – jeśli jest taka konieczność – do CKDiL Padaczki.

Zasadniczym celem wdrożenia sieci opartej na koordynacji, prowadzonej przez Centra Kompleksowej Diagnostyki i Leczenia Padaczki, jest jasne określenie ról i zadań poszczególnych poziomów opieki oraz skoordynowanie ich pracy w celu jak najlepszych efektów leczenia i poprawy efektywności. Zmiany organizacyjne wymagają ponadto:

- na poziomie POZ: zwiększania zaangażowania lekarza rodzinnego w proces identyfikacji chorych obciążonych wysokim ryzykiem powikłań leczenia (kardiologiczne, metaboliczne, hematologiczne, anafilaksje);
- na poziomie CKDiL Padaczki: poprawy dostępu do leczenia operacyjnego padaczki lekoopornej oraz wprowadzenia pakietu diagnostyki przedoperacyjnej (realizowanej w celu kwalifikacji pacjentów do leczenia operacyjnego w oddziałach neurochirurgicznych), a także wprowadzenia systemu uzależniającego wycenę hospitalizacji od kompletności przeprowadzonej diagnostyki i procesu terapeutycznego, niezależnie od liczby dni hospitalizacji;
- na poziomie centralnym:
 - stworzenia systemu monitorowania skuteczności farmakoterapii padaczki,
 - rozwoju terapii personalizowanych (w oparciu o diagnostykę genetyczną i TDM),
 - utworzenie rejestru chorych na padaczkę.

9.7.2. Rekomendacje w zakresie rozwoju kadr specjalizujących się w opiece nad pacjentami z padaczką

Interdyscyplinarność opieki jest pojęciem powszechnym we współczesnej ochronie zdrowia zorientowanej na pacjenta i wyniki jego leczenia. W przypadku chorych na padaczkę również niezbędna jest współpraca lekarza neurologa z innymi specjalistami oraz profesjonalistami medycznymi. Dostępność do opieki mierzona jest nie tylko czasem uzyskania konsultacji koordynatora leczenia, w tym przypadku neurologa, ale również konsultacji innych specjalistów, w celu postawienia diagnozy i ustalenia planu leczenia.

Tabela 64. Zespół profesjonalistów zaangażowanych w opiekę nad pacjentem z padaczką

Neurolog	Inni specjaliści	Inni profesjonaliści
• koordynator leczenia	• psychiatra • internista • lekarz specjalista rehabilitacji	• logopeda • dietetyk • psycholog/ neuropsycholog • terapeuta zajęciowy

Źródło: Opracowanie własne panelu ekspertów PTN.

9.7.3. Rekomendacje w zakresie mierników jakości opieki nad pacjentem z padaczką

W celu efektywnego zarządzania tym obszarem terapeutycznym, zasadne jest uruchomienie Ogólnopolskiego Rejestru Chorych na Padaczkę oraz monitorowanie skuteczności i efektywności leczenia na podstawie przykładowych mierników.

Schemat 12. Mierniki jakości opieki nad pacjentem z padaczką

 Mierniki procesu	• częstotliwość hospitalizacji • liczba pacjentów kierowanych na operacje
 Mierniki wyników	• liczba powikłań • skuteczność leczenia operacyjnego padaczki lekoopornej

Źródło: Opracowanie własne panelu ekspertów PTN.

9.8. REKOMENDACJE W ZAKRESIE LECZENIA MIGRENY

9.8.1. Sieć ośrodków leczenia migreny

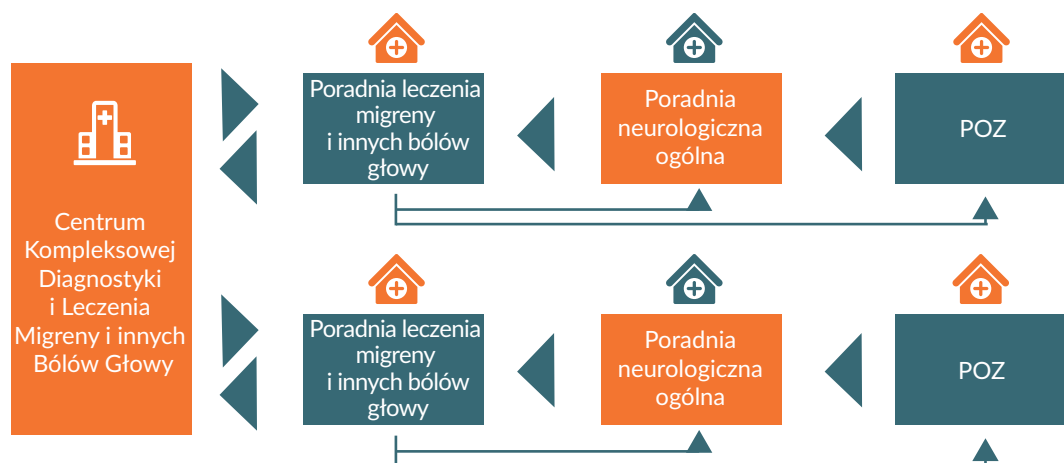
Poprawa jakości opieki nad pacjentami z migreną wymaga wzmocnienia organizacyjnego poprzez stworzenie sieci Centrów Kompleksowej Diagnostyki i Leczenia Migreny i innych Bólów Głowy.

- Centra Kompleksowej Diagnostyki i Leczenia Migreny i innych Bólów Głowy (CKDiL MiBG). Powinny pełnić rolę centrów kompetencji, wspierających specjalistów neurologów i lekarzy POZ w procesie diagnostyki i monitorowania leczenia. Optymalnie byłoby, aby w każdym województwie powstało przynajmniej jedno CKDiL MiBG. W ośrodku powinno pracować kilku specjalistów neurologów z dodatkowymi kompetencjami (docełowo potwierdzonymi certyfikatami PTN) w zakresie diagnozowania/ różnicowania bólów głowy i ich leczenia. W strukturze CKDiL MiBG powinna znaleźć się także przyszpitalna poradnia leczenia migreny i innych bólów głowy oraz zaplecze dla detoksykacji chorych cierpiących na bóle głowy związane z nadużywaniem leków przeciwbólowych. W tym celu konieczne jest stworzenie nowej grupy JGP. Centrum pełni funkcje ośrodka badań klinicznych oraz centrum edukacyjnego i szkoleniowego dla lekarzy specjalistów, lekarzy POZ, pacjentów.

Skierowanie do diagnostyki i leczenia w CKDiL MiBG wydaje lekarz specjalista z poradni specjalistycznej.

- Poradnia leczenia migreny i innych bólów głowy. – W ramach poradni przeprowadzana jest diagnostyka i leczenie pacjentów, w oparciu o indywidualny plan leczenia. W przypadkach wątpliwych kieruje się pacjenta do CKDiL MiBG w celu diagnostyki pogłębionej.

Schemat 13. Model Regionalnej Sieci Leczenia Migreny i innych bólów głowy



Źródło: Opracowanie własne panelu ekspertów PTN.

Poprawa jakości opieki nad tą grupą chorych wymaga ponadto zwiększenia dostępu do innowacyjnych terapii, zwłaszcza do leczenia biologicznego przeciwciałami monoklonalnymi przeciw CGRP lub receptorowi dla CGRP, możliwości stosowania toksyny botulinowej oraz do innych nowoczesnych terapii.

9.8.2. Rekomendacje w zakresie rozwoju kadr specjalizujących się w opiece nad pacjentami z migreną

Koordynatorem opieki nad chorym na migrenę jest lekarz neurolog. Optymalnym byłoby, gdyby legitymował się doświadczeniem w leczeniu bólów głowy. W niektórych krajach, np. USA, Wielkiej Brytanii, w ramach specjalności „neurologia” pojawiła się podspecjalność „specjalista w zakresie leczenia bólów głowy”. Mogłoby to również okazać się przydatne w Polsce. Nadzieję w tym obszarze dają zapowiedzi Ministerstwa Zdrowia dotyczące zakresu zmian w ustawie o zawodach lekarza i lekarza dentysty, w której przewiduje się wprowadzenie umiejętności w ramach specjalizacji. Innym rozwiązaniem jest stworzenie, w ramach PTN, systemu certyfikacji umiejętności, w tym leczenia migreny i innych bólów głowy.

Tabela 65. Zespół profesjonalistów zaangażowanych w opiekę nad pacjentem z migreną

Neurolog	Inni specjaliści	Inni profesjonaliści
• koordynator leczenia • Kwalifikacje: doświadczenie w leczeniu migreny i innych bólów głowy	• lekarz pierwszego kontaktu • psychiatra	• psycholog

Źródło: Opracowanie własne panelu ekspertów PTN.

9.8.3. Rekomendacje w zakresie mierników jakości opieki nad pacjentem chorym na migrenę

Migrena jest chorobą, która ze względu na przebieg i objawy, znacząco ogranicza sprawność, co przekłada się na wskaźniki aktywności zawodowej populacji dotkniętej tym schorzeniem. Z punktu widzenia ekonomicznego migrena nieznacznie obciąża budżet NFZ, ciężar jej konsekwencji spada jednak na system zabezpieczenia społecznego, czyli budżet ZUS. Znaczące koszty pośrednie ponoszone są także z tytułu utraty produktywności, co przekłada się na spadek PKB, z powodu utraty zdolności do pracy wielu tysięcy osób.

W celu efektywnego zarządzania tym obszarem terapeutycznym zasadne jest uruchomienie Ogólnopolskiego Rejestru Chorych na Migrenę (prowadzonego przez PTN) oraz monitorowanie skuteczności i efektywności leczenia na podstawie przykładowych mierników.

Schemat 14. Mierniki jakości opieki nad pacjentem z migreną

 Mierniki procesu	• Liczba sprzedanych leków doraźnych (specyficzne przeciwmigrenowe)
 Mierniki wyników	• Zmniejszenie liczby dni absencji chorobowej • Zmniejszenie kosztów absencji chorobowej • Skale jakości życia • Zmniejszenie kosztów indywidualnych leczenia migreny

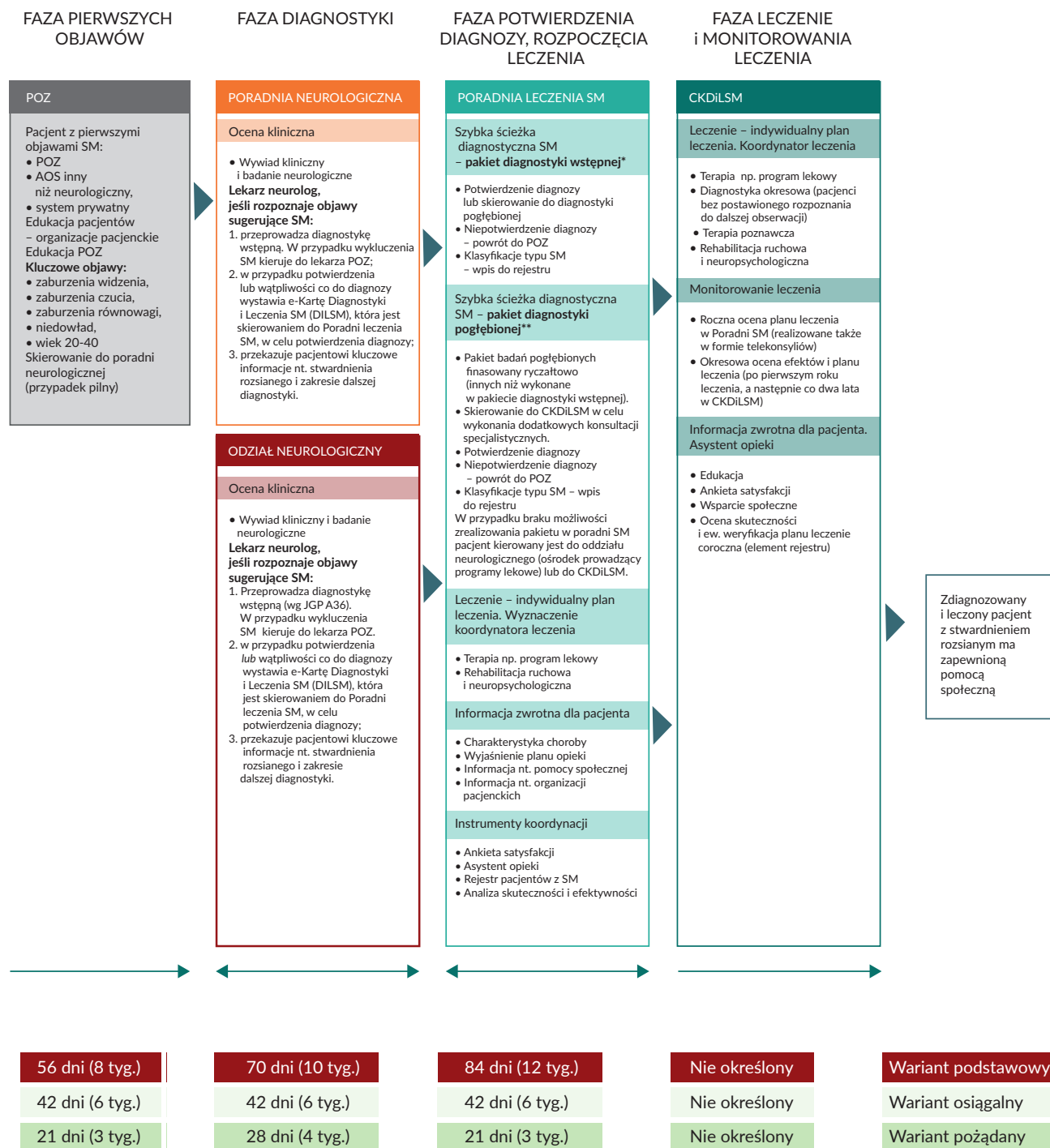
Źródło: Opracowanie własne panelu ekspertów PTN.

9.9. REKOMENDACJE W ZAKRESIE ORGANIZACJI OPIEKI NAD PACJENTAMI Z SM

Pacjenci z SM wymagają jak najszybszego zdiagnozowania i rozpoczęcia odpowiedniego leczenia. Konieczne jest podjęcie działań optymalizujących ścieżkę chorego, która powinna przebiegać według schematu określonego poniżej.



Rysunek 11. Schemat ścieżki pacjenta z chorobą SM

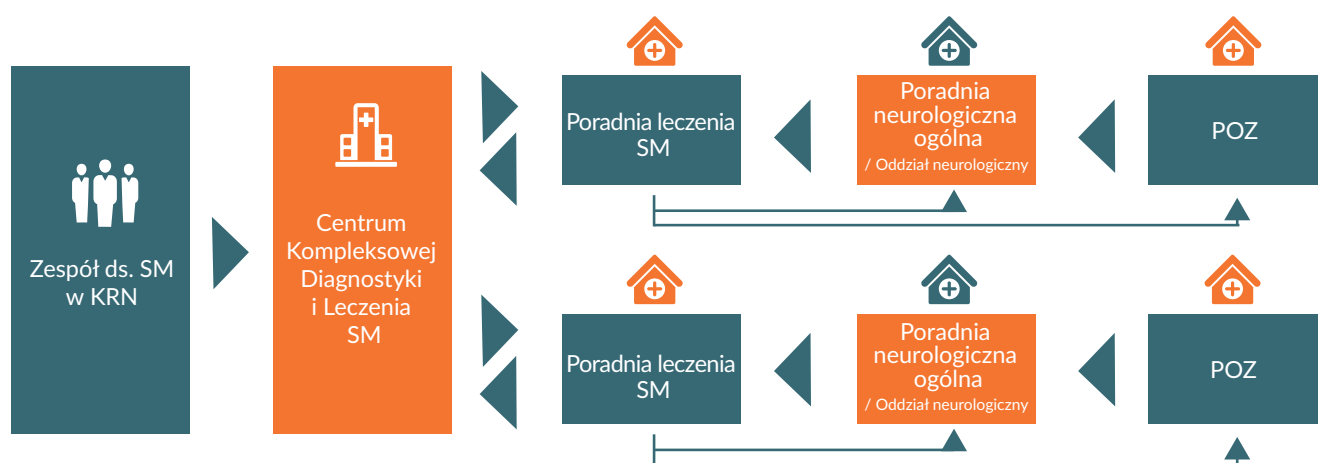


Źródło: M. Gałązka-Sobotka (red.) i in., Ścieżka pacjenta z postacią rzutowo-remisyjną stwardnienia rozsianego w placówkach publicznej opieki zdrowotnej w Polsce. Kierunki optymalizacji, Wydawnictwo Uczelniane Łazarskiego, Warszawa 2021.

Warunkiem poprawy jakości opieki nad pacjentem z SM jest integracja palcówek znajdujących się na ścieżce pacjenta z SM oraz wprowadzenie mechanizmów koordynacji procesu diagnozy i leczenia. W tym celu rekomendowane jest wdrożenie dwustopniowej sieci ośrodków diagnozowania i leczenia SM, które przyjmą jasno zdefiniowane role i wezmą odpowiedzialność za pacjenta, podejmując ścisłą współpracę.

Nad rozwojem sieci ośrodków diagnostyki i leczenia SM czuwać będzie **Zespół ekspercki ds. SM**, powołany w ramach Krajowej Rady ds. Neurologii. Jego rolą jest wyznaczanie kierunków rozwoju sieci oraz okresowa (co roku) ewaluacja jakości opieki nad pacjentami z SM w Polsce. Ewaluacja powinna obejmować m.in. wskaźniki dostępności do opieki, w podziale na regiony i Centra Kompleksowej Diagnostyki i Leczenia SM (CKDiL SM), czas od pierwszych objawów do podstawienia diagnozy i rozpoczęcia leczenia, koszty opieki, skuteczność działań koordynacyjnych CKDiL SM, i in. Wnioski z analiz będą podstawą do rekomendacji kierowanych do ministra zdrowia oraz podległych mu agencji, instytucji.

Schemat 15. Model zarządzania siecią ośrodków diagnostyki i leczenia SM



Źródło: Opracowanie własne panelu ekspertów PTN.

Nowy schemat organizacji opieki nad pacjentem z SM zakłada istnienie i współdziałanie podmiotów, jakimi są:

- Centra Kompleksowej Diagnostyki i Leczenia Stwardnienia Rozsianego (CKDiLSM – MSC Unit). Pełnią one rolę ośrodków koordynujących opiekę nad pacjentami z SM w danym regionie. Zasięg ich oddziaływania nie powinien przekraczać 2 mln populacji. W oparciu o wysokospecjalistyczne kompetencje w zakresie diagnozy i zaawansowanego leczenia w programach lekowych pierwszej i drugiej linii, CKDiL SM zapewnia pacjentom kompleksowe leczenie, w trybie ambulatoryjnym w ramach poradni SM, w trybie jednodniowym lub w ramach oddziału neurologicznego. Ośrodek pełni także rolę centrum badań klinicznych i centrum szkoleniowego dla lekarzy, lekarzy specjalistów, pielęgniarek oraz innego personelu zaangażowanego w proces opieki nad pacjentem w danym regionie. Ważnym zadaniem CKDiL SM jest cykliczny przegląd planów leczenia pacjentów będących pod opieką poradni leczenia SM. Szczegółowe kryteria, jakie musi spełnić CKDiLSM, oraz przypisane mu zadania, zaprezentowano w tabeli poniżej.

KRYTERIA DLA CKDiL SM

- Zaplecze oddziału neurologicznego dla chorych diagnozowanych, niesprawnych i w ciężkim stanie (w Centrum powinno być leczonych minimum 150 pacjentów)
- Przyszpitalna poradnia specjalistyczna SM
- Możliwość przeprowadzenia diagnostyki w trybie dziennym, bez konieczności hospitalizacji pacjenta – szybka diagnostyka wstępna pogłębiona; możliwość leczenia w trybie jednego dnia
- Wymagania kadrowe: min. 3 równoważniki etatów neurologów mających doświadczenie w leczeniu (co najmniej 50 pacjentów przez okres co najmniej 5 lat wszystkimi lekami modyfikującymi przebieg choroby, czyli lekami tzw. I i II linii); min. 3 równoważniki etatów pielęgniarek mających doświadczenie w opiece i leczeniu pacjentów z SM
- Zapewnienie dostępu do: psychiatry, okulisty, urologa, ginekologa, lekarza rehabilitacji, fizjoterapeuty, psychologa klinicznego, asystenta opieki
- Pracownia rezonansu magnetycznego w strukturze

ZADANIA CKDiLSM

- Prowadzenie pełnoprofilowych procedur diagnostycznych, niezbędnych do postawienia rozpoznania SM
- Kompleksowe leczenie immunomodulujące, z uwzględnieniem wszystkich dostępnych refundowanych terapii, leczenia objawowego oraz leczenia zaostrzeń choroby, z możliwością zastosowania m.in. zabiegu plazmaferezy oraz wlewu immunoglobulin
- Dostęp do kompleksowego leczenia rehabilitacyjnego
- Prowadzenie badań klinicznych nowatorskich terapii
- Prowadzenie projektów naukowo-badawczych, w tym opartych na współpracy z innymi CKDiL SM w kraju i za granicą oraz innymi ośrodkami naukowo-badawczymi
- Prowadzenie szkoleń dla lekarzy, lekarzy specjalistów, pielęgniarek i innego personelu medycznego oraz pozamedycznego, zaangażowanego w proces opieki nad pacjentem w danym regionie
- Promocja i upowszechnianie wiedzy na temat SM: akcje edukacyjne i programy szkoleniowe dla kadr medycznych oraz pacjentów

- Poradnie leczenia SM, powstałe w ramach przyszpitalnych poradni neurologicznych. Ich rolą powinno być diagnozowanie oraz prowadzenie pacjenta według opracowanego planu leczenia. W poradni leczenia SM prowadzi się co najmniej jeden program lekowy oraz zapewnia się dostęp do rehabilitacji neurologicznej (także na podstawie umowy z podmiotem zewnętrznym). Poradnia leczenia SM jest miejscem, gdzie weryfikuje się diagnozę każdego pacjenta, któremu wystawiono elektroniczną Kartę Diagnostyki i Leczenia SM. W przypadku potwierdzenia rozpoznania, ustalany jest plan leczenia i następuje wpis do Krajowego Rejestru Pacjentów z SM. Skierowanie do poradni leczenia SM może wypisać tylko lekarz neurolog. Szacowana liczba poradni w Polsce: 120-130.

KRYTERIA DLA PORADNI SM

- Zaplecze oddziału neurologicznego
- Doświadczenie placówki w realizacji minimum jednego programu lekowego dla chorych na SM
- Możliwość zapewnienia dostępności do diagnostyki dziennej bez konieczności hospitalizacji pacjenta – szybka diagnostyka pogłębiona
- Wymagania kadrowe: min. 2 równoważniki etatu neurologa posiadającego doświadczenie w leczeniu pacjentów z SM przez okres co najmniej 3 lat lekami modyfikującymi przebieg choroby
- Zapewnienie dostępu do: psychiatry, okulisty, urologa, ginekologa, lekarza rehabilitacji, fizjoterapeuty, psychologa klinicznego

ZADANIA PORADNI SM

- Prowadzenie diagnostyki pogłębionej, której celem jest potwierdzenie diagnozy
- Ustalenie planu leczenia w ramach kompleksowej opieki.
- Wpisywanie pacjentów do rejestru SM
- Stały nadzór nad stanem pacjenta
- Koordynacja opieki poprzez włączanie innych specjalistów
- Edukacja pacjentów
- Upowszechnianie i rozwój wiedzy na temat SM: prowadzenie akcji edukacyjnych i programów szkoleniowych dla kadr medycznych

Istotną rolę w optymalizacji ścieżki pacjenta z SM odgrywa postawa lekarza rodzinnego oraz neurologa w poradni specjalistycznej. Szybkie rozpoznanie pierwszych objawów (na poziomie POZ) i przeprowadzenie diagnostyki wstępnej (w poradni neurologicznej) oraz skierowanie pacjenta do poradni leczenia SM w celu ostatecznego potwierdzenia diagnozy, będzie decydowało o czasie włączenia leczenia i wpływie choroby na jakość życia. W celu wzmocnienia świadomości roli tej grupy profesjonalistów medycznych rekomendowane jest wprowadzenie elektronicznej **Karty Diagnostyki i Leczenia SM (DiLSM)**, która przyjmuje formę skierowania do przyszpitalnej poradni leczenia SM. Karta DiLSM stanowi pierwsze ogniwo **Ogólnopolskiego Rejestru Pacjentów z SM**. Wraz z postawieniem diagnozy i rozpoczęciem leczenia zakres danych w karcie będzie większy i zintegrowany z danymi w rejestrze. Karta pacjenta z SM powinna być umieszczona w IKP pacjenta, co pozwala na dostęp do niej zarówno przez pacjenta, jak i uprawnionych profesjonalistów medycznych.

Rozwiązaniem wspierającym proces diagnozy pacjentów z objawami SM powinien być „Pakiet diagnostyki wstępnej” dostępny w poradni neurologicznej oraz „Pakiet diagnostyki pogłębionej” dostępny w poradniach SM. Rekomenduje się, aby produkty te były finansowane ryczałtowo.

9.9.1. Rekomendacje w zakresie rozwoju kadr specjalizujących się w opiece nad pacjentami z SM

Opieka nad pacjentem z SM wymaga zaangażowania na kolejnych etapach choroby wielu profesjonalistów medycznych. Kluczową rolę odgrywa lekarz neurolog koordynujący proces leczenia. Istotne jest wsparcie także ze strony innych specjalistów, niezbędnych w procesie leczenia, aby ograniczyć następstwa choroby i ich wpływ na komfort pacjenta. W skład zespołu zaangażowanego w kompleksową i skoordynowaną opiekę nad pacjentem z SM powinni wchodzić profesjonaliści wskazani poniżej.

Tabela 66. Zespół profesjonalistów zaangażowanych w opiekę nad pacjentem z SM

Neurolog	Inni specjaliści	Inni profesjonaliści
• Koordynator leczenia • Kwalifikacje: w CKDiL SM doświadczenie w leczeniu SM min. 50 pacjentów przez okres co najmniej 5 lat wszystkimi lekami modyfikującymi przebieg choroby (leki tzw. I i II linii) w poradni SM: min. 3- letnie doświadczenie w leczeniu pacjentów w programie I linii	• psychiatra • urolog • ginekolog • okulista	• fizjoterapeuta • psycholog kliniczny • pracownik socjalny • asystent opieki

Źródło: Opracowanie własne panelu ekspertów PTN.

Efektywna i skuteczna opieka nad pacjentem z SM wymaga uwzględnienia kosztów zaangażowania personelu w proces leczenia oraz odpowiednich nakładów na rozwój kadr medycznych. Konieczne jest odejście od finansowania pojedynczych procedur i wdrożenie nowoczesnych modeli finansowania opartych na pakietach diagnostycznych, rozliczanych w ramach poradni leczenia SM. Rzetelna wycena świadczeń oraz włączenie mechanizmów premiujących jakość jest warunkiem stałej poprawy efektywności opieki.

9.9.2. Rekomendacje w zakresie mierników jakości opieki nad pacjentem z SM

W trosce o stałą poprawę jakości opieki nad pacjentami z SM rekomenduje się wdrożenie mechanizmów ewaluacji i monitorowania opieki, zarówno na poziomie pojedynczych placówek włączonych w sieć ośrodków leczenia SM, jak całego systemu.

Proponowane mierniki jakości przedstawiono poniżej.

Schemat 16. Mierniki jakości opieki nad pacjentem z SM

 Mierniki struktury	• Liczba lekarzy neurologów z doświadczeniem w leczeniu SM • Liczba ośrodków CKDiL SM • Liczba Poradni SM
 Mierniki procesu	• Czas (podany w dniach) od zarejestrowania do poradni leczenia SM do momentu odbycia porady w celu kwalifikacji pacjenta do kompleksowej opieki specjalistycznej • Czas (podany w dniach) od momentu kwalifikacji do kompleksowej opieki specjalistycznej do rozpoczęcia leczenia w ramach programu lekowego • Udział świadczeń diagnostyki pogłębionej realizowanych w poradni SM do ogólnej liczby świadczeń diagnostyki pogłębionej
 Mierniki wyników zdrowotnych	• Ocena Rozszerzoną Skalę Niesprawności (EDSS, <i>Expanded Disability Status Scale</i>) • Aktywność zawodowa pacjentów z SM (np. wskaźniki absencji, liczba pacjentów uzyskujących świadczenia rentowe)

Źródło: Opracowanie własne panelu ekspertów PTN.

Ocena stanu neurologii w Polsce i zdefiniowane kierunki strategicznego rozwoju, opisane w niniejszym dokumencie, wpisują się zarówno w diagnozę polskiego systemu ochrony zdrowia, jak również kierunków zmian, jakie muszą w nim nastąpić. Zostały one ujęte w kluczowych rządowych dokumentach strategicznych opublikowanych w 2021 r.: Krajowym Planie Odbudowy i Zwiększania Odporności, Polskim Ładzie oraz projekcie „Zdrowa przyszłość. Ramy strategiczne rozwoju systemu ochrony zdrowia na lata 2021-2027, z perspektywą do 2030 r.

Realizacja interwencji i wdrożenie narzędzi opisanych w wymienionych dokumentach ma na celu poprawić jakość i efektywność systemu ochrony zdrowia, mierzonych zdolnością do zaspakajania potrzeb zdrowotnych oraz zwiększyć bezpieczeństwo pacjentów. Stanowią one także szansę na realizację celów rozwoju polskiej neurologii, gdyż choroby neurologiczne są jednymi z kluczowych. Generują one poważne problemy zdrowotne, wymagają inwestycji, zarówno w infrastrukturę, kadry medyczne, jak również w procesy i technologie diagnostyczne oraz terapeutyczne. Środki finansowe, które mają trafić do sektora medycznego, mogą i powinny być przeznaczone także na wzmocnienie potencjału i sprawności opieki neurologicznej, której rozwój jest zbieżny z założeniami reform całego sektora.

1. Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO)

W kwietniu br. polski rząd przekazał do Komisji Europejskiej dokument Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO), będący programem reform i projektów strategicznych, których realizację rozpisano do 2026 roku.

Jednym z celów KPO jest sfinansowanie reform w ochronie zdrowia, które zostały przedstawione jako kompleksowy projekt pod nazwą „Sprawne funkcjonowanie systemu ochrony zdrowia oraz poprawa efektywności, dostępności oraz jakości świadczeń zdrowotnych”.

Zakłada się, że wartość środków pozyskanych z Unii Europejskiej na realizację tego zadania wyniesie ponad 4,5 mld euro.

W ramach tego projektu realizowane będą trzy reformy:

- a) Zwiększenie efektywności, dostępności i jakości świadczeń zdrowotnych;
- b) Stworzenie odpowiednich warunków dla zwiększenia liczebności kadry medycznej;
- c) Rozwój badań naukowych i sektora farmaceutycznego w odpowiedzi na wzmocnienie odporności systemu ochrony zdrowia.

W ramach realizacji tych reform istnieją realne możliwości pozyskania środków finansowych na dokonanie zmian w organizacji i efektywności opieki neurologicznej w Polsce.

W założeniach reformy „Zwiększenie efektywności, dostępności i jakości świadczeń zdrowotnych” przewidywane są działania optymalizacyjne, w tym **zwiększające podaż wysokiej jakości kompleksowych i koordynowanych usług zdrowotnych świadczonych na każdym poziomie opieki** w ramach całościowej reformy systemu ochrony zdrowia. Celem reformy będzie znaczące zwiększenie efektywności funkcjonowania podmiotów leczniczych, co w konsekwencji przełoży się na lepszą dostępność i wyższy niż dotychczas poziom udzielanych świadczeń zdrowotnych.

W ramach reformy planuje się także utworzenie **centrów opieki wysokospecjalistycznej, opartej na nowoczesnej i sprawnie funkcjonującej infrastrukturze zdrowotnej o wysokiej przepustowości**, z uwzględnieniem aktualnych oraz przyszłych potrzeb epidemiologicznych oraz badawczo-diagnostycznych, a jednocześnie zapewniającej procedury zwiększające bezpieczeństwo i przeciwdziałanie rozprzestrzenianiu się zdarzeń epidemicznych.

W założeniach reformy „Stworzenie odpowiednich warunków dla zwiększenia liczebności kadry medycznej” zakłada się wsparcie działań mających na celu **zwiększenie liczebności personelu medycznego** w stopniu, który pozwala zapewnić dostęp do specjalistów na terenie całego kraju. Kadra medyczna powinna odpowiadać na potrzeby starzejącego się społeczeństwa, a także być przygotowana i potrafić elastycznie reagować w przypadku pojawiających się sytuacji kryzysowych. Profil i natężenie procesu kształcenia kadr medycznych powinny być ściśle związane z zapotrzebowaniem na konkretnych specjalistów, co wynika z trendów demograficznych i epidemiologicznych w Polsce. **Rozmieszczenie geograficzne kadr medycznych powinno być równomierne i dopasowane do potrzeb danego regionu.**

Widoczna jest również potrzeba **wzmocnienia kształcenia praktycznego oraz rozwój kształcenia podyplomowego (w tym specjalizacyjnego)**. Potrzebne jest też wdrożenie zachęt finansowych dla nowo wykształconych kadr medycznych, aby absolwenci kierunków medycznych nie wyjeżdżali za granicę, tylko wiązali z Polską swoją aktywność zawodową. Istotne jest także prowadzenie działań (w tym intensyfikacja obecnych) mających na celu promocję deficytowych zawodów medycznych (np. zawodu pielęgniarki i położnej).

W celu poprawy wydajności pracy kadr medycznych ważny jest **rozwój innych zawodów związanych z ochroną zdrowia** (np. opiekunów medycznych, asystentów medycznych), a także kadry administracyjnej, która będzie wspierać w realizacji zadań zawody medyczne i inne zawody związane z ochroną zdrowia.

W założeniach reformy „*Rozwój badań naukowych i sektora farmaceutycznego w odpowiedzi na wzmocnienie odporności systemu ochrony zdrowia*” zwrócono uwagę na potrzebę właściwego **wspierania procesu powstawania innowacji**, zarówno na etapie prowadzenia prac badawczych, jak komercjalizacji powstających rozwiązań medycznych i technologicznych. Sektor biomedyczny z jednej strony jest obszarem o bardzo dużej konkurencji, z drugiej jednak charakteryzuje się potrzebą stworzenia specjalistycznych narzędzi interwencji państwa, ze względu na duże koszty początkowe wszelkich inwestycji, jak również potrzebę specjalistycznej wiedzy. Tymczasem w Polsce jest niewystarczający dostęp do różnych instrumentów wsparcia dla tego sektora oraz niewystarczające wsparcie merytoryczne projektów biomedycznych

Planowane jest także promowanie uczestnictwa pacjentów w badaniach klinicznych, **utworzenie nowych i rozwój dotychczas działających Centrów Wsparcia Badań Klinicznych (CWBK)**, w tym także rozwój kompetencji kadry prowadzącej badania kliniczne. Dzięki temu będzie mogła dynamicznie wzrastać dostępność do eksperymentalnych terapii oferowanych w formule badań klinicznych.

Założenia tych reform są całkowicie zgodne z propozycjami zmian organizacyjnych w opiece neurologicznej przedstawionymi w niniejszym raporcie, w szczególności jeśli chodzi o tworzenie centrów opieki wysokospecjalistycznej dla pacjentów z udarem mózgu, chorobą Alzheimera, chorobą Parkinsona, migreną, padaczką czy stwardnieniem rozsianym, a także jeżeli chodzi o wdrażanie modeli opieki koordynowanej oraz podniesienie jakości i efektywności świadczeń zdrowotnych.

Apel środowiska o nadanie neurologii statusu specjalizacji priorytetowej ma wzmacniać zainteresowanie absolwentów medycyny dalszym kształceniem w tej właśnie specjalizacji. Zwiększenie liczby neurologów w Polsce oraz wprowadzanie nowych zawodów medycznych wspierających administracyjnie lekarzy neurologów oraz kompleksową opiekę nad pacjentem warunkują realną poprawę satysfakcji pacjentów oraz wyników leczenia.

Biorąc pod uwagę fakt, że neurologia jest trzecią najbardziej dynamicznie rozwijającą się dziedziną medycyny na świecie pod względem wprowadzanych nowych technologii medycznych, ma pełne uzasadnienie wsparcie organizacyjno-finansowe badań w tym zakresie w Polsce.

2. Polski Ład

Przedstawiony w maju br. przez Premiera Mateusza Morawieckiego dokument: „Polski Ład” zawiera strategię przezwyciężenia skutków pandemii.

W dokumencie zaprezentowano „Plan na zdrowie”, który zawiera trzy główne punkty:

- 7 proc. PKB na zdrowie, czyli osiągnięcie w ciągu 6 lat średniej wydatków na zdrowie na poziomie 7 proc. w relacji do PKB. Nowe środki mają zostać przeznaczone w szczególności na inwestycje, cyfryzację, nowe kadry i nowoczesne terapie.
- „Profilaktyka 40+”. Planowane jest uruchomienie programu badań profilaktycznych finansowanych ze środków publicznych. Program ma być połączony z okresowymi badaniami w zakresie medycyny pracy.
- Zniesienie limitów przyjęć pacjentów u specjalistów, rozszerzenie opieki ambulatoryjnej; ma to spowodować skrócenie kolejek do lekarzy specjalistów.

Propozycje rozwiązań są korzystne dla opieki neurologicznej. Zwiększenie nakładów publicznych na opiekę zdrowotną do 7% PKB do 2027 r. stwarza realne szanse na finansowanie projektów poprawy jakości opieki neurologicznej w Polsce. Zniesienie limitów przyjęć pacjentów u lekarzy specjalistów neurologów będzie jednym z elementów mogących skrócić czas do postawienia diagnozy oraz poprawić monitorowanie szczególnie leczenia chorób przewlekłych, do których w większości należą choroby neurologiczne. Szansą dla pacjentów neurologicznych byłby także rozwój programu „Profilaktyka 40+”, pod warunkiem uwzględnienia w nim prostych badań w celu wykrycia wczesnych objawów neurologicznych.

3. "Zdrowa Przyszłość". Ramy strategiczne rozwoju systemu ochrony zdrowia na lata 2021-2027 z perspektywą do 2030 r.⁸³

Dokument „Zdrowa przyszłość. Ramy strategiczne rozwoju systemu ochrony zdrowia na lata 2021-2027, z perspektywą do 2030 r.” jest kontynuacją „Policy Paper dla ochrony zdrowia na lata 2014-2020”. To dokument wymagany przez Komisję Europejską jako podstawą alokowania środków europejskich na wzmocnienie systemów zdrowotnych państw członkowskich. Do konsultacji publicznych został skierowany 25 czerwca 2021 r.

W dokumencie przedstawiono diagnozę systemu ochrony zdrowia w Polsce, podkreślając, że „brak poprawy dostępności świadczeń zdrowotnych wynika nie tylko z wciąż zbyt niskiego finansowania ochrony zdrowia, ale i z procesów demograficznych (nieuchronnego starzenia się społeczeństwa). Dodatkowo, mamy do czynienia z narastającymi brakami kadrowymi i starzeniem się kadr w ochronie zdrowia. Problemy w sektorze pogłębiła narastająca nieefektywność w zakresie podstawowej opieki zdrowotnej oraz niekontrolowany rozwój najdroższej formy opieki, tj. szpitalnictwa. Towarzyszy temu nieefektywność całego systemu wskutek jego dyskoordynacji i dezorganizacji”.

W dokumencie wskazano także, że „Z roku na rok wzrasta liczba osób dotkniętych chorobami układu nerwowego oraz zaburzeniami psychicznymi. Starzenie się społeczeństwa oraz zmiany cywilizacyjne sprawiają, że zaburzenia psychiczne i neurologiczne pojawiają się coraz częściej.”

Podkreślono, że relatywnie długi czas oczekiwania pacjentów na poradę specjalistyczną potwierdzają analizy wykonane w ramach Mapy Potrzeb Zdrowotnych w 2020 r. w zakresie poradni neurologicznych. W lutym 2020 r. czas oczekiwania dla pacjentów w stanie stabilnym wynosił 96 dni, a w przypadkach pilnych 76 dni.

Wskazano także na fatalny stan infrastruktury w oddziałach neurologicznych i kardiologicznych, w przypadku których blisko 3/4 (73%) powierzchni wykazuje znaczny stopień zużycia i wysoką awaryjność, przez co w ciągu 2-3 lat będzie konieczne podjęcie prac modernizacyjnych.

⁸³ Projekt uchwały Rady Ministrów w sprawie ustanowienia polityki publicznej pt. „Zdrowa przyszłość. Ramy strategiczne rozwoju systemu ochrony zdrowia na lata 2021-2027, z perspektywą do 2030 r.”. Dostępne: <https://legislacja.rcl.gov.pl/projekt/12348352/katalog/12798638#12798638>

Wychodząc z dogłębnej analizy systemu ochrony zdrowia, wskazując na jego liczne słabości i wyzwania, z którym przyjdzie nam się mierzyć, zdefiniowano strategiczne cele oraz kierunki interwencji, które będą traktowane priorytetowo w najbliższych latach, tj.:

- Rozwój profilaktyki, skuteczna promocja zdrowia i postaw prozdrowotnych, realizowane w oparciu o następujące narzędzia:
 - realizacja programów profilaktycznych
 - wdrożenie i realizacja działań służących wsparciu zdrowia osób pracujących
 - wsparcie działań w kierunku kształtowania i rozwoju postaw prozdrowotnych oraz przedsięwzięć promujących zdrowy styl życia
- Poprawa jakości, przyjazności i efektywności świadczonych usług zdrowotnych poprzez standaryzację i reorganizację opieki, realizowane w oparciu o następujące narzędzia:
 - poprawa jakości, przyjazności i efektywności systemu opieki zdrowotnej
 - wsparcie i rozwój opieki koordynowanej (w tym nad osobami starszymi)
 - wsparcie procesu deinstytucjonalizacji opieki, w tym rozwój środowiskowych form opieki
- Poprawa dostępności i efektywności opieki zdrowotnej poprzez rozwój i modernizację infrastruktury systemu ochrony zdrowia, realizowane w oparciu o następujące narzędzia:
 - wsparcie infrastrukturalne podmiotów leczniczych
 - wzmocnienie działań na rzecz dostosowania podmiotów leczniczych do wdrożenia standardów dostępności
 - wsparcie infrastrukturalne systemu ratownictwa medycznego i reagowania kryzysowego
- Wsparcie rozwoju kadr systemu ochrony zdrowia w kontekście dostosowania zasobów do zmieniających się potrzeb społeczeństwa, realizowane w oparciu o następujące narzędzia:
 - rozwój i wsparcie kształcenia lekarzy
 - rozwój i wsparcie kształcenia pielęgniarek i położnych
 - rozwój i wsparcie kształcenia innych zawodów związanych z ochroną zdrowia
 - rozwój i wsparcie kształcenia kadr organizacyjnych/ administracyjnych/ zarządzających systemem ochrony zdrowia
- Rozwój usług cyfrowych w publicznym systemie ochrony zdrowia, realizowany w oparciu o następujące narzędzia:
 - rozwój publicznych usług cyfrowych e-zdrowia
 - budowa kompetencji cyfrowych po stronie pacjentów i kadry medycznej oraz działania na rzecz zwiększenia dojrzałości cyfrowej placówek ochrony zdrowia
- Rozwój i upowszechnienie wykorzystania nowoczesnych i nowatorskich technologii w sektorze zdrowia, realizowane w oparciu o następujące narzędzia:
 - rozwój i upowszechnienie rozwiązań telemedycznych
 - rozwój koncepcji wykorzystania narzędzi sztucznej inteligencji w ochronie zdrowia
 - zwiększenie potencjału naukowego i badawczo-rozwojowego sektora ochrony zdrowia

W najbliższych latach będziemy mieć do czynienia ze wzrostem zachorowań na schorzenia neurologiczne, co jest związane z procesem starzenia się społeczeństwa. W sytuacji niskich nakładów na opiekę neurologiczną i ograniczoną dostępność pacjentów do poradni neurologicznych, niedobory kadrowe, fatalny stan infrastruktury w oddziałach neurologicznych konieczne są pilne działania naprawcze poprawiające stan polskiej neurologii. Szansę na realizację tych celów stwarzają środki europejskie, które zasilą inwestycje w polski system ochrony zdrowia w ramach nowej perspektywy budżetowej na lata 2021-2027.

12.1 ZAŁĄCZNIK 1

Katalog zawierający rozpoznania neurologiczne według Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych ICD-10, przyporządkowane do poszczególnych podgrup wg klasyfikacji GBD

Choroba Alzheimera i inne choroby otępienne

F00, F00.0, F00.1, F00.2, F00.9, F01, F01.0, F01.1, F01.2, F01.3, F01.5, F01.50, F01.51, F01.8, F01.9, F02, F02.0, F02.8, F02.80, F02.81, F03, F03.0, F03.9, F03.90, F03.91, F06.2, G30, G30.0, G30.1, G30.8, G30.9, G31, G31.0, G31.01, G31.09, G31.1, G31.8, G31.81, G31.82, G31.83, G31.84, G31.85, G31.89, G31.9, G32, G32.0, G32.8, G32.81, G32.89

Choroba Parkinsona

F02.3, G20, G20.0, G20.3, G20.9

Choroba neuronu ruchowego

G12, G12.0, G12.1, G12.2, G12.20, G12.21, G12.22, G12.29, G12.8, G12.9

Stwardnienie rozsiane

G35, G35.0

Stany padaczkowe

G40, G40.0, G40.00, G40.001, G40.009, G40.01, G40.011, G40.019, G40.1, G40.10, G40.101, G40.109, G40.11, G40.111, G40.119, G40.2, G40.20, G40.201, G40.209, G40.21, G40.211, G40.219, G40.3, G40.30, G40.301, G40.309, G40.31, G40.311, G40.319, G40.4, G40.40, G40.401, G40.409, G40.41, G40.411, G40.419, G40.5, G40.50, G40.501, G40.509, G40.6, G40.7, G40.8, G40.80, G40.801, G40.802, G40.803, G40.804, G40.81, G40.811, G40.812, G40.813, G40.814, G40.82, G40.821, G40.822, G40.823, G40.824, G40.89, G40.9, G40.90, G40.901, G40.909, G40.91, G40.911, G40.919, G41, G41.0, G41.1, G41.2, G41.8, G41.9, Z82.0

Zespoły bólu głowy

G43, G43.0, G43.00, G43.001, G43.009, G43.01, G43.011, G43.019, G43.1, G43.10, G43.101, G43.109, G43.11, G43.111, G43.119, G43.2, G43.3, G43.4, G43.40, G43.401, G43.409, G43.41, G43.411, G43.419, G43.5, G43.50, G43.501, G43.509, G43.51, G43.511, G43.519, G43.6, G43.60, G43.601, G43.609, G43.61, G43.611, G43.619, G43.7, G43.70, G43.701, G43.709, G43.71, G43.711, G43.719, G43.8, G43.80, G43.801, G43.809, G43.81, G43.811, G43.819, G43.82, G43.821, G43.829, G43.83, G43.831, G43.839, G43.9, G43.90, G43.901, G43.909, G43.91, G43.911, G43.919, G44, G44.0, G44.00, G44.001, G44.009, G44.01, G44.011, G44.019, G44.02, G44.021, G44.029, G44.03, G44.031, G44.039, G44.04, G44.041, G44.049, G44.05, G44.051, G44.059, G44.09, G44.091, G44.099, G44.1, G44.2, G44.20, G44.201, G44.209, G44.21, G44.211, G44.219, G44.22, G44.221, G44.229, G44.3, G44.30, G44.301, G44.309, G44.31, G44.311, G44.319, G44.32, G44.321, G44.329, G44.4, G44.40, G44.41, G44.5, G44.51, G44.52, G44.53, G44.59, G44.8, G44.81, G44.82, G44.83, G44.84, G44.85, G44.89

Udar mózgu

G45, G45.0, G45.1, G45.2, G45.3, G45.4, G45.8, G45.9, G46, G46.0, G46.1, G46.2, G46.3, G46.4, G46.5, G46.6, G46.7, G46.8, I60, I60.0, I60.00, I60.01, I60.02, I60.1, I60.10, I60.11, I60.12, I60.2, I60.20, I60.21, I60.22, I60.3, I60.30, I60.31, I60.32, I60.4, I60.5, I60.50, I60.51, I60.52, I60.6, I60.7, I60.8, I60.9, I61, I61.0, I61.1, I61.2, I61.3, I61.4, I61.5, I61.6, I61.8, I61.9, I62, I62.9, I63, I63.0, I63.00, I63.01, I63.011, I63.012, I63.019, I63.02, I63.03, I63.031, I63.032, I63.039, I63.09, I63.1, I63.10, I63.11, I63.111, I63.112, I63.119, I63.12, I63.13, I63.131, I63.132, I63.139, I63.19, I63.2, I63.20, I63.21, I63.211, I63.212, I63.219, I63.22, I63.23, I63.231, I63.232, I63.239, I63.29, I63.3, I63.30, I63.31, I63.311, I63.312, I63.319, I63.32, I63.321, I63.322, I63.329, I63.33, I63.331, I63.332, I63.339, I63.34, I63.341, I63.342, I63.349, I63.39, I63.4, I63.40, I63.41, I63.411, I63.412, I63.419, I63.42, I63.421, I63.422, I63.429, I63.43, I63.431, I63.432, I63.439,

I63.44, I63.441, I63.442, I63.449, I63.49, I63.5, I63.50, I63.51, I63.511, I63.512, I63.519, I63.52, I63.521, I63.522, I63.529, I63.53, I63.531, I63.532, I63.539, I63.54, I63.541, I63.542, I63.549, I63.59, I63.6, I63.7, I63.8, I63.9, I64, I64.1, I65, I65.0, I65.01, I65.02, I65.03, I65.09, I65.1, I65.2, I65.21, I65.22, I65.23, I65.29, I65.3, I65.8, I65.9, I66, I66.0, I66.01, I66.02, I66.03, I66.09, I66.1, I66.11, I66.12, I66.13, I66.19, I66.2, I66.21, I66.22, I66.23, I66.29, I66.3, I66.4, I66.8, I66.9, I67, I67.0, I67.1, I67.2, I67.3, I67.4, I67.5, I67.6, I67.7, I67.8, I67.81, I67.82, I67.83, I67.84, I67.841, I67.848, I67.89, I67.9, I68, I68.0, I68.1, I68.2, I68.8, I69, I69.0, I69.00, I69.01, I69.02, I69.020, I69.021, I69.022, I69.023, I69.028, I69.03, I69.031, I69.032, I69.033, I69.034, I69.039, I69.04, I69.041, I69.042, I69.043, I69.044, I69.049, I69.05, I69.051, I69.052, I69.053, I69.054, I69.059, I69.06, I69.061, I69.062, I69.063, I69.064, I69.065, I69.069, I69.09, I69.090, I69.091, I69.092, I69.093, I69.098, I69.1, I69.10, I69.11, I69.12, I69.120, I69.121, I69.122, I69.123, I69.128, I69.13, I69.131, I69.132, I69.133, I69.134, I69.139, I69.14, I69.141, I69.142, I69.143, I69.144, I69.149, I69.15, I69.151, I69.152, I69.153, I69.154, I69.159, I69.16, I69.161, I69.162, I69.163, I69.164, I69.165, I69.169, I69.19, I69.190, I69.191, I69.192, I69.193, I69.198, I69.2, I69.20, I69.21, I69.22, I69.220, I69.221, I69.222, I69.223, I69.228, I69.23, I69.231, I69.232, I69.233, I69.234, I69.239, I69.24, I69.241, I69.242, I69.243, I69.244, I69.249, I69.25, I69.251, I69.252, I69.253, I69.254, I69.259, I69.26, I69.261, I69.262, I69.263, I69.264, I69.265, I69.269, I69.29, I69.290, I69.291, I69.292, I69.293, I69.298, I69.3, I69.30, I69.31, I69.32, I69.320, I69.321, I69.322, I69.323, I69.328, I69.33, I69.331, I69.332, I69.333, I69.334, I69.339, I69.34, I69.341, I69.342, I69.343, I69.344, I69.349, I69.35, I69.351, I69.352, I69.353, I69.354, I69.359, I69.36, I69.361, I69.362, I69.363, I69.364, I69.365, I69.369, I69.39, I69.390, I69.391, I69.392, I69.393, I69.398, I69.4, I69.8, I69.80, I69.81, I69.82, I69.820, I69.821, I69.822, I69.823, I69.828, I69.83, I69.831, I69.832, I69.833, I69.834, I69.839, I69.84, I69.841, I69.842, I69.843, I69.844, I69.849, I69.85, I69.851, I69.852, I69.853, I69.854, I69.859, I69.86, I69.861, I69.862, I69.863, I69.864, I69.865, I69.869, I69.89, I69.890, I69.891, I69.892, I69.893, I69.898, I69.9, I69.90, I69.91, I69.92, I69.920, I69.921, I69.922, I69.923, I69.928, I69.93, I69.931, I69.932, I69.933, I69.934, I69.939, I69.94, I69.941, I69.942, I69.943, I69.944, I69.949, I69.95, I69.951, I69.952, I69.953, I69.954, I69.959, I69.96, I69.961, I69.962, I69.963, I69.964, I69.965, I69.969, I69.99, I69.990, I69.991, I69.992, I69.993, I69.998, Z82.3

Bóle dolnego odcinka kręgosłupa

G54.4, M47.015, M47.016, M47.019, M47.15, M47.16, M47.17, M47.18, M47.25, M47.26, M47.27, M47.28, M47.815, M47.816, M47.817, M47.818, M47.896, M47.897, M47.898, M47.899, M48.05, M48.06, M48.07, M48.08, M48.16, M48.17, M48.18, M48.19, M48.25, M48.26, M48.27, M48.35, M48.36, M48.37, M48.38, M48.45, M48.46, M48.47, M48.48, M48.55, M48.56, M48.57, M48.58, M49.85, M49.86, M49.87, M49.88, M51.05, M51.06, M51.07, M51.15, M51.16, M51.17, M51.25, M51.26, M51.27, M51.35, M51.36, M51.37, M51.45, M51.46, M51.47, M51.85, M51.86, M51.87, M53.3, M53.85, M53.86, M53.87, M53.88, M54.05, M54.06, M54.07, M54.08, M54.09, M54.15, M54.16, M54.17, M54.18, M54.3, M54.30, M54.31, M54.32, M54.4, M54.40, M54.41, M54.42, M54.5, M99.03, M99.04, M99.13, M99.14, M99.23, M99.24, M99.33, M99.34, M99.43, M99.44, M99.53, M99.54, M99.63, M99.64, M99.73, M99.74, M99.83, M99.84

13.1. TABELA DO ROZDZIAŁU 7

Tabela 67. Wartość świadczeń rozliczonych przez NFZ w ramach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej – poradnia neurologiczna, w podziale na województwa, w latach 2016-2019, ranking według 2019 r.

OW NFZ	2016	2017	2018	2019
Śląski	39 878 367	35 692 863	41 966 813	44 179 863
Mazowiecki	34 005 567	34 210 076	35 828 034	39 370 539
Wielkopolski	22 522 663	23 322 531	26 039 188	29 553 238
Małopolski	21 531 769	22 158 812	23 968 294	25 786 001
Lubelski	17 833 966	18 212 179	19 361 181	20 332 639
Dolnośląski	17 073 579	16 990 389	18 345 441	19 917 942
Podkarpacki	15 015 289	15 432 546	16 886 954	18 787 748
Łódzki	15 782 443	16 166 006	17 571 200	18 609 095
Pomorski	14 043 298	13 721 259	15 204 145	16 082 350
Kujawsko-pomorski	12 736 440	13 043 068	14 209 414	15 195 172
Zachodniopomorski	8 242 380	8 551 065	9 754 677	10 984 216
Podlaski	9 102 366	9 249 237	9 881 532	10 711 100
Świętokrzyski	8 159 485	8 019 875	8 729 691	9 222 687
Opolski	6 079 763	6 155 207	7 013 365	8 011 070
Lubuski	6 630 246	6 438 341	6 640 185	7 890 323
Warmińsko-mazurski	7 051 380	6 807 642	7 132 362	7 854 460
Razem	255 689 000,53	254 171 097	278 532 476	302 488 441

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

13.2. TABELA DO ROZDZIAŁU 8

Tabela 68. Wartość świadczeń rozliczonych przez NFZ w ramach leczenia szpitalnego – oddział neurologii, w podziale na województwa, w latach 2016-2019, ranking według 2019 r.

OW NFZ	2016	2017	2018	2019
Mazowiecki	175 886 702	185 399 431	196 203 602	207 766 998
Śląski	160 772 860	157 670 087	172 440 704	185 414 134
Wielkopolski	109 660 137	113 189 016	111 689 531	120 939 016
Małopolski	99 821 483	106 184 976	112 403 280	120 842 702
Lubelski	97 198 296	101 939 287	105 755 527	112 577 718
Podkarpacki	93 983 185	101 470 939	103 704 300	110 074 948
Łódzki	73 848 362	78 539 196	86 933 057	97 057 578
Dolnośląski	77 485 595	84 452 200	87 709 837	94 364 720
Kujawsko-pomorski	67 652 653	72 928 369	79 043 251	83 346 284
Pomorski	67 177 933	71 379 869	75 346 394	81 799 382
Świętokrzyski	47 471 290	49 367 133	50 414 168	53 271 311
Warmińsko-mazurski	42 245 160	43 902 116	45 917 160	48 684 817
Zachodniopomorski	38 275 632	41 216 933	43 690 681	46 426 584
Opolski	37 498 937	40 315 219	38 762 964	38 814 585
Lubuski	29 013 614	34 578 355	35 344 657	34 757 485
Podlaski	31 698 161	33 841 628	34 751 311	34 242 178
Razem	1 249 689 999	1 316 374 753	1 380 110 425	1 470 380 440

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

13.3. TABELA DO ROZDZIAŁU 9

Tabela 69. Wartość świadczeń rozliczonych przez NFZ w ramach zakresów dotyczących rehabilitacji neurologicznej, w podziale na województwa, w latach 2016-2019 (dane w zł), ranking według 2019 r.

OW NFZ	2016	2017	2018	2019
Mazowiecki	51 124 520	55 116 644	55 249 155	57 028 817
Śląski	51 535 488	50 689 874	51 496 655	55 731 396
Małopolski	30 776 052	32 235 019	34 070 935	34 732 421
Dolnośląski	28 081 422	29 305 282	31 501 809	33 964 579
Wielkopolski	24 257 660	27 505 664	28 687 165	31 516 291
Pomorski	16 625 888	16 252 166	18 394 200	20 436 368
Kujawsko-pomorski	17 820 910	18 394 457	18 961 988	18 742 474
Zachodniopomorski	14 474 818	14 520 986	16 044 439	18 436 667
Podkarpacki	17 302 081	17 025 979	16 594 911	17 536 128
Warmińsko-mazurski	13 210 706	12 798 187	13 239 860	15 737 141
Łódzki	13 788 198	14 464 583	13 846 296	14 873 108
Lubelski	12 860 339	12 932 677	12 990 506	14 070 802
Lubuski	10 743 408	10 867 454	10 669 091	11 393 495
Opolski	9 176 367	9 413 001	9 430 958	10 125 213
Świętokrzyski	7 436 604	7 943 078	7 936 478	8 858 295
Podlaski	8 231 839	8 445 233	8 265 100	8 491 108
Razem	327 446 297	337 910 284	347 379 545	371 674 304

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

13.4. TABELLE DO ROZDZIAŁU 10

Tabela 70. Liczba leczonych pacjentów z chorobą Parkinsona w latach 2016-2019, według województw (OW NFZ)

OW NFZ	2016	2017	2018	2019
Dolnośląski	5018	5045	4837	4881
Kujawsko-Pomorski	4466	4515	4435	4369
Lubelski	6111	6124	6230	6283
Lubuski	1721	1651	1663	1721
Łódzki	5938	5830	5573	5505
Małopolski	7598	7535	7328	7366
Mazowiecki	13 159	12 894	12 604	12 440
Opolski	2182	2186	2154	2211
Podkarpacki	4835	4816	4700	4769
Podlaski	3640	3529	3404	3277
Pomorski	5084	5069	4936	5114
Śląski	12 140	12 100	11 918	11 746
Świętokrzyski	2704	2666	2473	2569
Warmińsko-Mazurski	2428	2433	2432	2553
Wielkopolski	7053	7088	7164	7290
Zachodniopomorski	2784	2 715	2651	2731
RAZEM	86 861	86 196	84 502	84 825

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Tabela 71. Wartość świadczeń rozliczonych przez NFZ z tytułu leczenia pacjentów z chorobą Parkinsona, w podziale na województwa, w latach 2016-2019, w zł

OW NFZ	2016	2017	2018	2019
Dolnośląski	3 033 432	2 791 721	3 359 114	4 949 001
Kujawsko-Pomorski	4 207 467	2 802 795	3 555 365	3 216 726
Lubelski	3 289 669	4 188 367	5 902 536	5 905 960
Lubuski	710 117	809 573	1 131 869	1 211 250
Łódzki	2 469 364	2 497 687	3 492 466	3 628 959
Małopolski	5 643 788	6 550 336	7 567 819	9 394 463
Mazowiecki	16 215 683	16 039 564	19 104 700	23 807 405
Opolski	1 237 185	1 521 144	1 375 947	1 754 236
Podkarpacki	2 950 586	3 575 866	4 195 024	6 125 534
Podlaski	1 441 468	1 506 133	1 833 084	2 230 112
Pomorski	3 803 767	3 153 492	4 343 824	5 667 561
Śląski	7 463 302	7 532 986	8 570 934	11 426 382
Świętokrzyski	1 566 024	1 564 123	1 747 955	2 504 240
Warmińsko-Mazurski	1 337 213	1 445 570	1 524 028	1 457 245
Wielkopolski	3 713 336	3 265 694	4 165 420	5 795 800
Zachodniopomorski	1 900 994	1 735 276	2 083 649	2 634 882
RAZEM	60 983 395	60 980 327	73 953 734	91 709 756

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Tabela 72. Liczba pacjentów sprawozdanych z kodem rozpoznania G35 w latach 2016-2019, według województw (OW NFZ)

OW NFZ	2016	2017	2018	2019
Dolnośląski	6632	6663	6462	6670
Kujawsko-Pomorski	4531	4536	4424	4497
Lubelski	4979	5076	4905	4884
Lubuski	1659	1641	1650	1691
Łódzki	5861	5834	5883	5907
Małopolski	6268	6400	6592	6946
Mazowiecki	11 995	12 135	11 974	12 115
Opolski	1740	1735	1671	1710
Podkarpacki	4957	4890	5084	5113
Podlaski	2187	2197	2223	2254
Pomorski	4793	4798	4710	4960
Śląski	9078	8924	9083	9264
Świętokrzyski	2720	2653	2747	2796
Warmińsko-Mazurski	2341	2310	2289	2347
Wielkopolski	7497	7409	7515	7754
Zachodniopomorski	3175	2967	2937	2985
Razem	80 413	80 168	80 149	81 89

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Tabela 73. Wartość rozliczonych przez NFZ świadczeń sprawozdanych z kodem rozpoznania G35, w podziale na województwa, w latach 2016-2019

OW NFZ	2016	2017	2018	2019
Dolnośląski	7 580 000	7 810 000	7 660 000	9 820 000
Kujawsko-Pomorski	6 250 000	6 290 000	7 050 000	7 540 000
Lubelski	6 250 000	6 620 000	7 270 000	8 030 000
Lubuski	2 040 000	2 200 000	2 270 000	2 460 000
Łódzki	7 890 000	7 940 000	8 210 000	9 010 000
Małopolski	10 400 000	12 150 000	14 100 000	15 360 000
Mazowiecki	17 920 000	18 340 000	20 050 000	23 910 000
Opolski	2 590 000	2 460 000	2 590 000	3 100 000
Podkarpacki	7 840 000	8 140 000	9 720 000	11 810 000
Podlaski	2 900 000	2 950 000	3 090 000	3 740 000
Pomorski	5 050 000	5 130 000	5 610 000	7 520 000
Śląski	14 740 000	12 890 000	13 930 000	15 810 000
Świętokrzyski	4 650 000	4 740 000	4 910 000	6 150 000
Warmińsko-Mazurski	2 660 000	2 990 000	3 360 000	3 760 000
Wielkopolski	9 890 000	10 080 000	10 420 000	11 820 000
Zachodniopomorski	4 360 000	4 450 000	4 460 000	5 040 000
Razem	113 010 000	115 180 000	124 700 000	144 880 000

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Tabela 74. Liczba pacjentów z SM biorących udział w programach lekowych I linii w latach 2016-2019, według województw

OW NFZ	2016	2017	2018	2019
Dolnośląski	943	1051	1082	1226
Kujawsko-Pomorski	525	589	643	680
Lubelski	480	553	595	627
Lubuski	158	169	208	208
Łódzki	784	951	1092	1204
Małopolski	1215	1378	1525	1638
Mazowiecki	1822	2203	2517	2738
Opolski	281	295	302	318
Podkarpacki	603	711	754	792
Podlaski	233	255	307	366
Pomorski	562	704	842	945
Śląski	1189	1450	1711	1865
Świętokrzyski	385	444	515	561
Warmińsko-Mazurski	204	270	287	342
Wielkopolski	1206	1342	1439	1557
Zachodniopomorski	298	353	385	400

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Tabela 75. Liczba pacjentów z SM biorących udział w programach lekowych II linii w latach 2016-2019, według województw

OW NFZ	2016	2017	2018	2019
Dolnośląski	64	85	84	92
Kujawsko-Pomorski	23	32	31	37
Lubelski	55	60	67	81
Lubuski			0	5
Łódzki	116	126	132	147
Małopolski	82	99	107	112
Mazowiecki	221	237	270	329
Opolski	23	23	23	31
Podkarpacki	37	36	54	69
Podlaski	21	25	28	29
Pomorski	45	47	47	62
Śląski	129	150	171	197
Świętokrzyski	38	47	57	60
Warmińsko-Mazurski	26	34	41	42
Wielkopolski	81	86	95	109
Zachodniopomorski	33	36	42	49

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Tabela 76. Wartość rozliczonych świadczeń przez NFZ z tytułu leczenia pacjentów z SM biorących udział w programach lekowych I linii w latach 2016-2019, według województw

OW NFZ	2016	2017	2018	2019
Dolnośląski	19 760 000	20 470 000	22 360 000	23 880 000
Kujawsko-Pomorski	11 150 000	12 040 000	13 030 000	12 810 000
Lubelski	9 330 000	10 800 000	11 840 000	11 880 000
Lubuski	3 380 000	3 560 000	4 080 000	4 390 000
Łódzki	17 440 000	19 120 000	22 040 000	23 440 000
Małopolski	23 890 000	27 400 000	30 290 000	33 330 000
Mazowiecki	36 280 000	42 980 000	49 660 000	54 810 000
Opolski	6 320 000	6 400 000	6 590 000	6 710 000
Podkarpacki	13 750 000	14 940 000	15 680 000	16 410 000
Podlaski	4 660 000	5 220 000	5 870 000	6 890 000
Pomorski	11 640 000	13 000 000	16 160 000	18 120 000
Śląski	23 150 000	26 080 000	31 850 000	37 310 000
Świętokrzyski	9 050 000	9 470 000	10 460 000	10 950 000
Warmińsko-Mazurski	4 150 000	5 450 000	5 830 000	6 750 000
Wielkopolski	24 250 000	26 730 000	28 600 000	30 710 000
Zachodniopomorski	6 580 000	6 940 000	7 520 000	8 400 000

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Tabela 77. Wartość rozliczonych świadczeń przez NFZ z tytułu leczenia pacjentów z SM biorących udział w programach lekowych II linii w latach 2016-2019, według województw

OW NFZ	2016	2017	2018	2019
Dolnośląski	4 380 000	5 390 000	5 850 000	5 970 000
Kujawsko-Pomorski	1 530 000	1 550 000	1 930 000	2 190 000
Lubelski	2 970 000	3 630 000	3 800 000	4 110 000
Lubuski	0	0	100 000	250 000
Łódzki	7 420 000	7 950 000	8 120 000	8 330 000
Małopolski	5 120 000	6 410 000	6 540 000	6 820 000
Mazowiecki	14 370 000	15 830 000	16 400 000	19 060 000
Opolski	1 650 000	1 730 000	1 560 000	1 910 000
Podkarpacki	2 350 000	2 570 000	3 100 000	3 950 000
Podlaski	1 270 000	1 510 000	1 680 000	1 610 000
Pomorski	2 810 000	2 710 000	2 660 000	3 090 000
Śląski	8 490 000	9 250 000	10 510 000	11 610 000
Świętokrzyski	2 330 000	3 020 000	3 580 000	3 650 000
Warmińsko-Mazurski	1 450 000	2 020 000	2 230 000	2 700 000
Wielkopolski	4 870 000	5 310 000	5 510 000	6 320 000
Zachodniopomorski	2 090 000	2 190 000	2 110 000	2 620 000

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Tabela 78. Liczba leczonych pacjentów z udarami mózgu w latach 2016-2019, według województw (OW NFZ)

OW NFZ	2016	2017	2018	2019
Dolnośląski	9438	9277	9037	8990
Kujawsko-Pomorski	6911	7038	7184	7264
Lubelski	7473	7385	7162	7120
Lubuski	3959	4102	3954	3920
Łódzki	10 002	9729	9489	9243
Małopolski	13 138	12 735	12 491	12 471
Mazowiecki	16 530	16 200	15 989	16 139
Opolski	3600	3722	3504	3451
Podkarpacki	8008	8061	7917	7829
Podlaski	3966	3887	3929	3697
Pomorski	8752	9014	9024	9161
Śląski	18 769	18 283	17 885	17 802
Świętokrzyski	4510	4540	4428	4476
Warmińsko-Mazurski	4573	4468	4431	4498
Wielkopolski	12 206	11 808	11 689	11 847
Zachodniopomorski	5192	5512	5456	5432

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Tabela 79. Wartość rozliczonych przez NFZ świadczeń z tytułu leczenia pacjentów z udarem mózgu, w podziale na województwa, w latach 2016-2019, w zł

OW NFZ	2016	2017	2018	2019
Dolnośląski	56 296 980	60 829 653	61 399 191	66 903 644
Kujawsko-Pomorski	42 367 660	46 256 174	51 264 343	55 972 915
Lubelski	40 287 536	45 887 804	47 478 576	52 758 212
Lubuski	23 733 257	27 118 572	27 300 013	28 354 838
Łódzki	51 111 278	56 721 110	60 072 439	64 731 946
Małopolski	71 327 198	72 581 479	76 727 919	85 425 644
Mazowiecki	102 566 391	111 223 676	114 422 532	131 638 903
Opolski	21 478 150	24 361 345	23 118 199	24 122 761
Podkarpacki	46 370 933	52 043 562	52 666 944	62 733 368
Podlaski	23 628 869	25 788 018	27 466 958	28 072 097
Pomorski	48 512 004	52 349 600	54 460 092	62 684 144
Śląski	103 491 705	104 265 503	112 492 586	125 773 041
Świętokrzyski	29 529 703	30 037 458	32 006 892	35 924 051
Warmińsko-Mazurski	29 927 489	32 699 155	31 608 907	34 392 335
Wielkopolski	74 273 906	74 807 771	79 160 406	89 550 849
Zachodniopomorski	32 537 501	35 902 308	36 863 596	38 610 452

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Tabela 80. Liczba leczonych pacjentów z chorobą Alzheimera sprawozdanych kodami G30 i F00 w latach 2016-2019, według województw (OW NFZ)

OW NFZ	2016	2017	2018	2019
Dolnośląski	9282	9235	8802	8774
Kujawsko-Pomorski	7736	8122	7988	7882
Lubelski	6052	6270	6346	6571
Lubuski	3073	3031	2847	2963
Łódzki	9339	9365	9244	9445
Małopolski	8825	9007	9115	9170
Mazowiecki	20 458	20384	19 936	19 858
Opolski	2625	2633	2601	2750
Podkarpacki	4819	4875	4820	4847
Podlaski	3978	4147	4052	4136
Pomorski	7069	7126	6780	6899
Śląski	15 922	16 297	15 940	15 974
Świętokrzyski	3564	3478	3286	3350
Warmińsko-Mazurski	3503	3456	3494	3540
Wielkopolski	9254	9379	9263	9503
Zachodniopomorski	5593	5388	5584	8 400 000

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Tabela 81. Wartość rozliczonych przez NFZ świadczeń tytułu leczenia pacjentów z chorobą Alzheimera sprawozdanych kodami G30 i F00, w podziale na województwa, w latach 2016-2019

OW NFZ	2016	2017	2018	2019
Dolnośląski	6 383 731	6 479 689	6 617 460	7 075 653
Kujawsko-Pomorski	9 341 926	9 355 100	10 265 396	10 813 997
Lubelski	5 170 776	5 948 337	5 833 494	6 315 124
Lubuski	2 798 560	2 803 343	3 290 002	3 179 514
Łódzki	6 421 590	7 084 124	7 938 141	8 264 741
Małopolski	5 296 101	6 576 026	7 227 237	7 902 506
Mazowiecki	12 966 601	12 910 177	13 534 207	15 400 980
Opolski	2 051 808	2 338 541	2 407 480	2 618 370
Podkarpacki	4 842 175	5 102 135	5 582 866	6 628 390
Podlaski	3 725 724	4 373 062	4 781 209	5 320 344
Pomorski	3 424 954	3 995 277	4 024 686	4 509 246
Śląski	11 369 780	12 003 963	13 242 301	13 754 896
Świętokrzyski	3 253 162	3 370 817	3 282 493	3 646 110
Warmińsko-Mazurski	3 091 969	3 222 783	3 235 751	3 277 149
Wielkopolski	5 426 580	5 691 419	6 113 713	6 530 351
Zachodniopomorski	4 098 362	4 721 467	4 725 208	4 054 429

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Tabela 82. Liczba leczonych pacjentów z padaczką w latach 2014-2016, według województw (OW NFZ)

OW NFZ	2016	2017	2018	2019
Dolnośląski	23 888	22 893	21 608	22 060
Kujawsko-Pomorski	17 478	17 226	16 499	16 370
Lubelski	21 151	20 502	20 074	19 758
Lubuski	8930	8511	8311	8053
Łódzki	21 950	21 233	20 313	19 875
Małopolski	31 685	30 445	30 243	29 386
Mazowiecki	46 375	44 895	43 134	41 529
Opolski	7666	7487	7300	7269
Podkarpacki	20 214	19 832	19 266	18 832
Podlaski	8491	8501	8376	8290
Pomorski	20 336	19 741	19 016	18 879
Śląski	43 671	41 818	40 151	38 384
Świętokrzyski	12 015	11 569	11 086	10 629
Warmińsko-Mazurski	11 471	11 060	10 616	10 330
Wielkopolski	30 386	29 768	28 438	27 840
Zachodniopomorski	14 356	14 008	13 679	13 316

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Tabela 83. Wartość rozliczonych przez NFZ świadczeń z tytułu leczenia pacjentów chorych na padaczkę, w podziale na województwa, w latach 2016-2019

OW NFZ	2016	2017	2018	2019
Dolnośląski	11 411 966	10 805 152	12 223 616	12 516 595
Kujawsko-Pomorski	8 227 818	8 955 386	9 755 960	9 546 138
Lubelski	9 447 636	9 079 977	9 678 962	9 390 915
Lubuski	2 997 454	3 124 235	3 442 995	2 941 626
Łódzki	11 191 000	10 255 918	11 575 706	13 360 164
Małopolski	15 462 556	16 157 258	17 190 601	18 030 431
Mazowiecki	27 130 962	28 139 569	29 876 518	30 072 040
Opolski	3 980 429	3 939 273	4 084 859	4 276 802
Podkarpacki	11 438 242	10 255 282	12 136 367	10 918 942
Podlaski	3 362 725	3 116 384	3 825 005	3 509 583
Pomorski	6 743 601	6 692 459	7 676 834	8 604 650
Śląski	18 208 631	17 063 960	18 806 061	20 904 048
Świętokrzyski	3 609 265	3 965 705	4 465 051	4 228 859
Warmińsko-Mazurski	4 643 663	4 099 206	4 828 676	5 004 517
Wielkopolski	14 545 348	15 148 089	15 456 521	15 295 171
Zachodniopomorski	5 557 648	5 488 893	5 384 174	5 746 374

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Tabela 84. Liczba leczonych pacjentów z migreną w latach 2014-2016, według województw (OW NFZ)

OW NFZ	2016	2017	2018	2019
Mazowiecki	75 777	75 301	72 653	66 007
Wielkopolski	72 968	72 313	69 696	62 898
Śląski	72 471	70 394	67 799	60 364
Małopolski	51 914	51 480	50 064	45 530
Lubelski	40 566	39 808	39 485	40 544
Łódzki	40 282	40 032	38 746	37 584
Podkarpacki	37 016	36 917	35 591	36 836
Pomorski	37 816	37 128	35 586	35 671
Dolnośląski	36 150	35 776	34 141	34 592
Kujawsko-Pomorski	30 737	31 443	29 173	29 671
Zachodniopomorski	26 065	25 442	25 369	27 747
Świętokrzyski	20 694	20 994	20 358	24 835
Podlaski	20 983	20 621	20 262	24 283
Warmińsko-Mazurski	21 537	20 712	19 405	23 777
Opolski	14 334	14 296	14 307	18 847
Lubuski	15 206	13 988	13 855	18 316

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Tabela 85. Wartość rozliczonych przez NFZ świadczeń z tytułu leczenia pacjentów z migreną, w podziale na województwa, w latach 2016-2019

OW NFZ	2016	2017	2018	2019
Dolnośląski	6 571 550	7 174 068	7 276 102	8 290 003
Kujawsko-Pomorski	6 691 586	7 608 295	7 380 664	8 185 890
Lubelski	7 824 476	7 731 362	8 298 090	9 324 174
Lubuski	2 873 130	2 783 456	2 818 263	3 198 881
Łódzki	8 110 766	7 973 139	8 277 336	9 270 981
Małopolski	10 426 857	11 107 922	12 440 914	13 505 140
Mazowiecki	13 923 503	14 263 908	13 639 863	14 982 150
Opolski	3 618 747	4 065 694	4 192 265	4 921 146
Podkarpacki	8 608 650	8 988 273	9 776 639	10 284 352
Podlaski	5 507 190	5 863 151	6 015 205	6 570 058
Pomorski	6 551 334	6 835 181	6 739 835	7 629 034
Śląski	14 862 419	14 697 129	16 429 251	18 058 670
Świętokrzyski	5 499 517	5 754 061	5 966 712	6 604 811
Warmińsko-Mazurski	5 073 455	5 068 488	5 119 090	6 076 672
Wielkopolski	15 402 601	16 477 653	15 946 591	17 153 963
Zachodniopomorski	5 455 343	5 507 624	5 848 212	5 704 807

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

1. Neurological Disorders: Public Health Challenges, WHO, 2006. Dostępne <https://www.who.int/mentalhealth/publications/neurologicaldisordersphchallenges/en/>.
2. Antonini A, Stoessl A. J, Kleinman L. S, Skalicky A. M, Marshall T. S, Sail K. R, Onuk K, Odin P. L. A, Developing consensus among movement disorder specialists on clinical indicators for identification and management of advanced Parkinson's disease: a multi-country Delphi-panel approach, *Current Medical Research and Opinion*, 2018 Dec;34(12):2063-2073.
3. Ascherio A, Schwarzschild M. A, The epidemiology of Parkinson's disease: risk factors and prevention, *The epidemiology of Parkinson's disease: risk factors and prevention, Lancet Neurology* 2016 Nov;15(12):1257-12722016. Dostępne: [https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1474-4422\(16\)30230-7](https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1474-4422(16)30230-7).
4. Asplund K, Bonita R, Kuulasmaa K, Rajakangas A, Feigin V, Schaedlich H, Suzuki K, Thorvaldsen P, Tuomilehto J, Multinational comparisons of stroke epidemiology. Evaluation of case ascertainment in the WHO MONICA Stroke Study, *Stroke* 1995; 26: 355-360. Dostępne: https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/01.str.26.3.355?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr_dat=cr_pub++Opubmed&.
5. ATLAS Country Resources for Neurological Disorders Second Edition, WHO and the World Federation of Neurology, 2017. Dostępne: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/258947/9789241565509-eng.pdf;jsessionid=84D6D-75781541DE025904B93CB731C2B?sequence=1>.
6. Bartosik-Psujek H, Stwardnienie rozsiane, [w:] *Neurologia*, pod red. nauk. A. Stępień, Medical Tribune Polska 2018.
7. Bogucki A, Sławek J., Boczarska-Jedynak M, Gajos A, Opala G, Rudzińska M, Szczudlik A, Leczenie zaawansowanej choroby Parkinsona – rekomendacje Polskiego Towarzystwa Choroby Parkinsona i Innych Zaburzeń Ruchowych, *Polski Przegląd Neurologiczny*, 2014;10(1):15-22.
8. Brain plan dla Polski. Strategiczny raport dla zdrowia mózgu, Polska Rada Mózgu, Fundacja NeuroPozytywni, Warszawa 2019. Dostępne: <http://www.swiatmozgu.pl/images/feed/brainplan/pliki-do-pobrania/RaportBRAINPLAN.pdf>.
9. Brain: New approach to brain diseases. Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies Directorate-General for Internal Policies, 2019. Dostępne: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2019/631045/IPO-LIDA\(2019\)631045EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2019/631045/IPO-LIDA(2019)631045EN.pdf).
10. Collaborators G, Global, regional and national burden of stroke, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016, *Lancet Neurol* 2019. Dostępne: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6494974/>.
11. Czech M, Gierczyński J, Jakubiak K, Rejdak K, Władysiek M, Rozwój terapii lekowych w leczeniu chorób neurologicznych. Nowości. Innowacje. Przełomy, Raport Modern Healthcare Institute. MZdowie, Warszawa 2020. Dostępne: <https://www.mzdowie.pl/wp-content/uploads/2021/02/raport-neurologia.pdf>.
13. Deuschl G, Beghi E, Fazekas , Varga T, Christoforidi K, Sipido E, Bassetti C, Vos T, Feigin V, The burden of neurological diseases in Europe: an analysis for the Global Burden of Disease Study2017, *The Lancet Public Health*, 2020. Dostępne: [https://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667\(20\)30190-0/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667(20)30190-0/fulltext).
15. Development challenges for medicines for central nervous system disorders, EMA. News 29/11/2016. Dostępne: <https://www.ema.europa.eu/en/news/development-challenges-medicines-central-nervous-system-disorders>.
16. EU support for research and innovation in the area of the brain, Komisja Europejska, 2020. Dostępne: <https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/health-research-and-innovation/brain-researchen>.
18. European Brain Council, Dostępne: <https://www.braincouncil.eu/about-us/>.
19. Fasano A, Fung V. S. C, Lopiano L, Elibol B, Smolentseva I. G, Seppi K, Takáts A, Onuk K, Parra J. C, Bergmann L, Sail K, Jalundhwala Y, Pirtosek Z, Characterizing advanced Parkinson's disease: OBSERVE-PD observational study results of 2615 patients, *BMC Neurology*, 2019 Apr 2;19(1):50.
20. Fearnlay J. M, Lees A. J, Aging and Parkinson's disease: substantia nigra regional selectivity, *Brain* 1991, 114, 2283-2301.

21. Feigin V. L, Gregory A Roth G. A, Naghavi M, Parmar P Krishnamurthi R Chugh S, Global burden of stroke and risk factors in 188 countries, during 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013, *Lancet Neurol*, 2016. Dostępne: [http://dx.doi.org/10.1016/S1474-4422\(16\)30073-4](http://dx.doi.org/10.1016/S1474-4422(16)30073-4).
22. Feign V. L, Anthology of stroke epidemiology in the 20th and 21st centuries: Assessing the past, the present, and envisioning the future, *International Journal of Stroke*, 2019. Dostępne: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1747493019832996?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed.
23. Fisher R. S. i wsp. 2011.
24. Fisher R.S, Acevedo C, Arzimanoglou A. i wsp. ILAE official report: a practical clinical definition of epilepsy, *Epilepsia* 2014; 55: 475–482.
25. Fisher R.S. i wsp. 2017.
26. Global action plan on the public health response to dementia 2017 – 2025. WHO, 2017. Dostępne: <https://www.who.int/mentalhealth/neurology/dementia/actionplan20172025/en/>.
27. Global burden of epilepsy and the need for coordinated action at the country level to address its health, social and public knowledge implications. WHO, 2015. Dostępne: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/253249/A68R20-en.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
28. Global, regional, and national burden of neurological disorders, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016, GBD 2016 Neurology Collaborators. *The Lancet Neurology*, 2019. Dostępne: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S147444221830499X>.
30. Heinzel S, Berg D, Gasser T, Chen H, Yao C, Postuma R. B.; MDS Task Force on the Definition of Parkinson's Disease. Movement disorder society criteria for clinically established early Parkinson's disease, *Movement Disorders*, 2019 Oct;34(10):1464–1470.
31. Jędrzejczak J, Zwoliński P, Nowe leki przeciwpadaczkowe, Fundacja Epileptologii, Warszawa 2000.
32. King R, Atlas of MS 3rd Edition [online], MSIF, 2020. Dostępne: <https://www.msif.org/wp-content/uploads/2020/10/Atlas-3rd-Edition-Epidemiology-report-EN-updated-30-9-20.pdf>.
33. Krajowe Ramy Strategiczne. Policy paper dla ochrony zdrowia na lata 2014-2020, 2014. Dostępne: <https://www.gov.pl/web/zdrowie/krajowe-ramy-strategiczne-policy-paper>.
34. Lifting The Burden: the Global Campaign to reduce the burden of headache. WHO, 2019. Dostępne: <https://www.who.int/mentalhealth/neurology/headache/en>.
35. Luengo-Fernandez R, Violato M, Candio P, Leal J, Economic burden of stroke across Europe: A population-based cost analysis, *Eur Stroke J*, 2020 Mar;5(1):17–25. Dostępne: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7092742/>.
36. M. Gałązka-Sobotka (red.) i in., Ścieżka pacjenta z postacią rzutowo-remisyjną stwardnienia rozsianego w placówkach publicznej opieki zdrowotnej w Polsce. Kierunki optymalizacji, Wydawnictwo Uczelni Łazarskiego, Warszawa 2021.
37. Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie leczenia szpitalnego dla Polski: <http://mpz.mz.gov.pl/wp-content/uploads/2019/06/17polska.pdf>.
38. Mapy potrzeb zdrowotnych, Baza Analiz Systemowych i Wdrożeńiowych, Ministerstwo Zdrowia 2020. Dostępne: <https://basiw.mz.gov.pl/index.html#/visualization?id=3405>.
39. Mapy potrzeb zdrowotnych. Dostępne: <http://mpz.mz.gov.pl/>.
40. Medicines in Development for Cancer 2020 Report, PhRMA, 2020, Dostępne: <https://www.phrma.org/Report/Medicines-in-Development-for-Cancer-2020-Report>.
41. Medicines in Development for Neurological Disorders 2018 Report, PhRMA, 2018. Dostępne: <https://www.phrma.org/Report/Medicines-in-Development-for-Neurological-Disorders-2018-Report>.
42. Ministerstwo Zdrowia. Dostępne: <https://www.gov.pl/web/zdrowie/konsultanci-wojewodzcy>.

43. Narodowy Program Zdrowia 2016-2020, 2016. Dostępne: <https://www.gov.pl/web/zdrowie/npz-2016-2020>.
45. Neurological Devices Market Analysis, Size, Trends. Global. 2019-2025, MedSuite, 2019. Dostępne: <https://idataresearch.com/product/neurological-devices-market>.
46. New report shows 200 medicines in development for heart disease and stroke, PhRMA. 2018, Dostępne: <https://catalyst.phrma.org/new-report-shows-200-medicines-in-developmentfor-heart-disease-and-stroke>.
47. NFZ o zdrowiu, Choroba Alzheimer'a i choroby pokrewne, Raport NFZ, Warszawa 2021.
48. Norrving B, Barrick J, Davalos A, Dichgans M, Cordonnier C, Guekht A, Kutluk K, Mikulik R, Wardlaw J, Richard E, Nabavi D, Molina C, Bath PM, Stibrant Sunnerhagen K, Rudd A, Drummond A, Planas A, Caso V. Action Plan for Stroke in Europe 2018-2030, Eur Stroke J, 2018. Dostępne: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6571507/>.
49. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 20 lipca 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych, 2018. Dostępne: <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20180001510>.
50. Olesen J, Gustavsson A, Svensson M, Wittchen H. U, Jönsson B, CDBE2010 study group, European Brain Council The economic cost of brain disorders in Europe, European Journal of Neurology, 2012. Dostępne: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22175760/>.
51. Physicians by medical speciality, Eurostat, 2020. Dostępne: <https://data.europa.eu/euodp/pl/data/dataset/IdUnKpPyLDY-DQ4aCoYivzw>.
52. Policy white paper towards optimizing research and care for brain disorders. The Value of Treatment for brain disorders. The European Brain Council (EBC). Dostępne: <https://www.braincouncil.eu/wpcontent/uploads/2017/06/EBCwhitepolicypaper-DEF26072017Low.pdf>.
53. Polski Przegląd Neurologiczny 2019, tom 15, supl. A.
54. Polskie Towarzystwo Neurologiczne apeluje, aby neurologia stała się priorytetem zdrowotnym, 2019. Dostępne: <https://ptneuro.pl/optn/kampaniaspoleczna/artykuly2/polskietowarzystwoneurologiczneapelujeabyneurologiastalasiepriorytetemzdrowotnym>.
55. Polskie Towarzystwo Neurologiczne. Dostępne: <https://ptneuro.pl/>.
56. Postulaty Polskiego Towarzystwa Neurologicznego, PTN, Marzec 2019 r. Dostępne: <https://ptneuro.pl/optn/aktualnosci/swiatowydzienmozgu>.
57. Postuma R. B, Berg D, Stern M, Poewe W, Olanow C. W, Oertel W, Obeso J, Marek K, Litvan I, Lang A. E, Halliday G, Goetz C. G, Gasser T, Dubois B, Chan P, Bloem B. R, Adler C. H, Deuschl G, MDS clinical diagnostic criteria for Parkinson's disease, Movement Disorders, 2015. Oct;30(12):1591-601.
58. Raport: Droga do Value-Based Healthcare. VBHC w teorii oraz w praktyce, INFARMA, 2019.
60. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 27 lutego 2018 r. w sprawie priorytetów zdrowotnych. Dz.U. 2018 poz. 469. Dostępne: <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20180000469/O/D20180469.pdf>.
61. Schrijvers G, Opieka koordynowana. Lepiej i taniej, Narodowy Fundusz Zdrowia-Centrala, Warszawa 2017.
62. Sprawozdanie z Działalności Narodowego Funduszu Zdrowia za 2019 rok. Dostępne: <https://www.nfz.gov.pl/gfx/nfz/userfiles/public/bip/uchwalyrady/sprawozdaniezdzialalnoscinfzza2019rok.pdf>.
63. Statement of the WFN to progress equity in health and access to neurological care at the 69thWHO-Europe meeting 2019,Copenhagen on the needs of patients in Europe living with neurological diseases. Dostępne: <http://www.euro.who.int/data/assets/pdf/0007/411919/World-Federation-of-Neurology-5j.pdf?ua=1>.
64. Strategic plan of the European Academy of Neurology (version 2.0, discussed in Summer 2018, approved on February 3, 2019). Dostępne: <https://www.ean.org/fileadmin/userupload/StrategicplanEANFebruary2019.pdf>.
65. The Barometer of MS [online], European Multiple Sclerosis. Dostępne: www.emsp.org/projects/ms-barometer.

66. The burden of neurological diseases in Europe, European Academy of Neurology, 2019. Dostępne: <https://www.ean.org/fileadmin/userupload/FactsheetaboutneurologicaldiseasesEurope06112019.pdf>.
68. Tysnes O. B, Storstein A, Epidemiology of Parkinson's disease, Neurology and Preclinical Neurological Studies, 2017 Aug;124(8):901-905.. Dostępne: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00702-017-1686-y>.
69. Statement of the WFN to progress equity in health and access to neurological care at the 69thWHO-Europe meeting 2019,Copenhagen on the needs of patients in Europe living with neurological diseases. Dostępne: <http://www.euro.who.int/data/assets/pdf/0007/411919/World-Federation-of-Neurology-5j.pdf?ua=1>.
70. Wallin M.T, Iwsp, Global, Regional, and National Burden of Multiple Sclerosis 1990–2016: a Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2016, „The Lancet Neurology”.
71. Wynford-Thomas R, Robertson N. P, The economic burden of chronic neurological Disease, Journal of Neurology, 2017. Dostępne: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5686245/>.

Tabela 1.	Obciążenie chorobami neurologicznymi w Unii Europejskiej i w Europie według Europejskiej Akademii Neurologii	15
Tabela 2.	Ranking standaryzowanych według wieku wskaźników DALY dla wszystkich schorzeń neurologicznych według regionu, 2016	16
Tabela 3.	Liczba neurologów w Unii Europejskiej i w Europie według Europejskiej Akademii Neurologii	17
Tabela 4.	Zestawienie Priorytetów Regionalnej Polityki Zdrowotnej według województw na lata 2019–2021	32
Tabela 5.	Prognoza liczby hospitalizacji na oddziale neurologicznym według województw	36
Tabela 6.	Prognoza liczby osobodni na oddziale neurologii według województw	37
Tabela 7.	Wzrost liczby łóżek w 2031 r. w stosunku do aktualnej infrastruktury (2016 r.)	38
Tabela 8.	Wskaźnik DALY dla wybranych chorób	47
Tabela 9.	Wskaźnik YDL dla wybranych chorób	48
Tabela 10.	Wskaźnik chorobowości dla wybranych chorób	49
Tabela 11.	Liczba zgonów w chorobach neurologicznych w 2019 r.	50
Tabela 12.	Liczba lekarzy w 2019 r.	52
Tabela 13.	Liczba lekarzy neurologów w 2019 r.	55
Tabela 14.	Liczba lekarzy w trakcie szkolenia specjalizacyjnego ogółem - 20 najliczniejszych specjalizacji w latach 2010–2019	56
Tabela 15.	Wymienialność pokoleniowa lekarzy specjalistów	58
Tabela 16.	Dane dotyczące AOS w 2019 r. – poradnia neurologiczna	103
Tabela 17.	Porównanie liczby poradni neurologicznych do liczby poradni ogółem	106
Tabela 18.	Porównanie liczby porad neurologicznych do liczby porad ogółem	107
Tabela 19.	Liczba porad realizowanych w AOS dotyczących podgrup układu nerwowego – według grupy wiekowej oraz według płci (dane za 2019 r.)	108
Tabela 20.	Leczenie szpitalne – liczba oddziałów neurologicznych w szpitalach w PSZ w 2018 r.	110
Tabela 21.	Leczenie szpitalne – liczba pacjentów oraz liczba hospitalizacji w zakresie neurologii w 2018 r.	111
Tabela 22.	Leczenie szpitalne – liczba pacjentów oraz liczba hospitalizacji neurologicznych – hospitalizacje w 2018 r. z uwzględnieniem poziomu szpitala	111
Tabela 23.	Leczenie szpitalne – liczba pacjentów oraz liczba hospitalizacji neurologicznych – hospitalizacje w 2018 r. w podziale na województwa	112
Tabela 24.	Leczenie szpitalne – liczba pacjentów leczonych neurologicznie – hospitalizacja A48, A51 w 2018 r. z uwzględnieniem poziomu szpitala	112
Tabela 25.	Leczenie szpitalne – liczba pacjentów leczonych neurologicznie – hospitalizacja A48, A51 w 2018 r. w podziale na województwa	113
Tabela 26.	Leczenie szpitalne - liczba pacjentów w 2018 r. w wybranych grupach GBD	114
Tabela 27.	Liczba pacjentów objętych rehabilitacją w zakresie neurologii w 2019 r.	115
Tabela 28.	Liczba pacjentów objętych rehabilitacją w zakresie neurologii w poszczególnych podgrupach chorób w 2019 r.	116

Tabela 29.	Liczba pacjentów objętych rehabilitacją w zakresie neurologii w poszczególnych podgrupach chorób w 2019 r. według struktury wiekowej	116
Tabela 30.	Liczba pacjentów objętych rehabilitacją w zakresie neurologii w 2019 r. w podziale na województwa	117
Tabela 31.	Wartość świadczeń rozliczonych przez NFZ w ramach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej - poradnia neurologiczna oraz dynamika zmian rok do roku w latach 2016-2019	120
Tabela 32.	Wartość świadczeń rozliczonych przez NFZ w ramach leczenia szpitalnego - oddział neurologii oraz dynamika zmian rok do roku w latach 2016-2019	122
Tabela 33.	Wartość świadczeń rozliczonych przez NFZ w ramach rehabilitacji neurologicznej ³⁹ oraz dynamika zmian rok do roku w latach 2016-2019	124
Tabela 34.	Liczba pacjentów w neurologicznych programach lekowych i liczba podmiotów leczniczych realizujących programy lekowe w neurologii w 2019 r.	129
Tabela 35.	Odsetek pacjentów z udarami według wieku, którym w latach 2016-2019 udzielono świadczeń finansowanych przez NFZ	138
Tabela 36.	Odsetek pacjentów hospitalizowanych z udarami, poddanych leczeniu trombolitycznemu w 2018 i 2019 r.	142
Tabela 37.	Liczba hospitalizacji sprawozdanych z rozpoznaniem głównym hospitalizacji I60, I61, I63 (trzyznakowe lub z rozszerzeniami) wg ICD-10, w wybranych produktach	142
Tabela 38.	Wartość refundacji hospitalizacji sprawozdanych z rozpoznaniem głównym hospitalizacji I60, I61, I63 (trzyznakowe lub z rozszerzeniami) wg ICD-10 w wybranych produktach	143
Tabela 39.	Liczba leczonych pacjentów z chorobą Alzheimera sprawozdanych kodami G30 i F00, wartość rozliczonych przez NFZ świadczeń oraz dynamika zmian rok do roku w latach 2016-2019	145
Tabela 40.	Liczba pacjentów z chorobą Alzheimera, którym udzielono świadczenia, sprawozdanych kodami G30 i F00, według rodzajów świadczeń w okresie 2016-2019	149
Tabela 41.	Liczba pacjentów oraz wartość świadczeń udzielonych pacjentom z rozpoznaniem głównym choroby Alzheimera lub chorób pokrewnych (2016-2019)	150
Tabela 42.	Liczba pacjentów, którym udzielono świadczeń z rozpoznaniem głównym choroby Alzheimera lub chorób pokrewnych (w latach 2016-2019)	151
Tabela 43.	Wartość świadczeń udzielonych pacjentom z rozpoznaniem głównym choroby Alzheimera lub chorób pokrewnych (w latach 2016-2019)	152
Tabela 44.	Odsetek pacjentów z chorobą Parkinsona (według wieku), którym w latach 2016-2019 udzielono świadczeń finansowanych przez NFZ	156
Tabela 45.	Liczba hospitalizacji sprawozdanych z rozpoznaniem głównym hospitalizacji G20 (trzyznakowe lub z rozszerzeniami) wg ICD-10 w wybranych grupach JGP w latach 2016-2019	159
Tabela 46.	Wartość procedur z rozpoznaniem G20 w poszczególnych grupach katalogu: A – Choroby układu nerwowego w latach 2016-2019, w zł	159
Tabela 47.	Program lekowy: Leczenie zaburzeń motorycznych w przebiegu zaawansowanej choroby Parkinsona wartość rozliczonych świadczeń oraz liczba pacjentów latach 2016-2018	160
Tabela 48.	Liczba pacjentów, którym udzielono świadczenia z rozpoznaniem głównym G20 (trzyznakowe lub z rozszerzeniami) według ICD-10, wg rodzajów świadczeń w latach 2016-2019	161
Tabela 49.	Liczba leczonych pacjentów z rozpoznaniem G40 i G41, wartość rozliczonych przez NFZ świadczeń we wszystkich rodzajach świadczeń oraz dynamika zmian rok do roku w latach 2016-2019	162

Tabela 50.	Liczba pacjentów leczonych z rozpoznaniem G41, wartość rozliczonych przez NFZ świadczeń we wszystkich rodzajach świadczeń oraz dynamika zmian rok do roku w latach 2016-2019	164
Tabela 51.	Liczba pacjentów, którym udzielono świadczenia z rozpoznaniem głównym G40 i G41 (trzyznakowe lub z rozszerzeniami) według ICD-10, według rodzajów świadczeń w latach 2016-2019	168
Tabela 52.	Liczba pacjentów, którym udzielono świadczenia z rozpoznaniem migreny (ICD-10), według rodzajów świadczeń w okresie 2016-2019	174
Tabela 53.	Liczba pacjentów, u których przynajmniej raz postawiono rozpoznanie (kod G35), wartość rozliczonych przez NFZ świadczeń oraz dynamika zmian rok do roku w latach 2016-2019 (dane obejmują osoby, którym przynajmniej raz w ramach udzielanego świadczenia przypisano kod G35)	176
Tabela 54.	Liczba pacjentów, liczba świadczeń, wartość refundacji z rozpoznaniem G35 w poszczególnych rodzajach świadczeń	180
Tabela 55.	Programy lekowe I i II linii, w których biorą udział pacjenci z SM	181
Tabela 56.	Liczba pacjentów, liczba świadczeń, wartość refundacji z rozpoznaniem G35 w poszczególnych rodzajach świadczeń	187
Tabela 57.	Kompetencje Krajowej Rady ds. Neurologii	191
Tabela 58.	Charakterystyka działań rekomendowanych dla obszaru 1: Inwestycje w poprawę organizacji opieki zdrowotnej	194
Tabela 59.	Charakterystyka działań rekomendowanych dla obszaru 2: Inwestycje w kadry	195
Tabela 60.	Charakterystyka działań rekomendowanych dla obszaru 3: Inwestycje w technologie i innowacje	197
Tabela 61.	Charakterystyka działań rekomendowanych dla obszaru 4: Inwestycje w edukację, profilaktykę i jakość życia pacjentów neurologicznych	198
Tabela 62.	Zespół profesjonalistów zaangażowanych w opiekę nad pacjentem z chorobą Alzheimerera	212
Tabela 63.	Zespół profesjonalistów zaangażowanych w opiekę nad pacjentem z chorobą Parkinsona	217
Tabela 64.	Zespół profesjonalistów zaangażowanych w opiekę nad pacjentem z padaczką	221
Tabela 65.	Zespół profesjonalistów zaangażowanych w opiekę nad pacjentem z migreną	224
Tabela 66.	Zespół profesjonalistów zaangażowanych w opiekę nad pacjentem z SM	230
Tabela 67.	Wartość świadczeń rozliczonych przez NFZ w ramach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej – poradnia neurologiczna, w podziale na województwa, w latach 2016-2019, ranking według 2019 r.	244
Tabela 68.	Wartość świadczeń rozliczonych przez NFZ w ramach leczenia szpitalnego – oddział neurologii, w podziale na województwa, w latach 2016-2019, ranking według 2019 r.	245
Tabela 69.	Wartość świadczeń rozliczonych przez NFZ w ramach zakresów dotyczących rehabilitacji neurologicznej, w podziale na województwa, w latach 2016-2019 (dane w zł), ranking według 2019 r.	246
Tabela 70.	Liczba leczonych pacjentów z chorobą Parkinsona w latach 2016-2019, według województw (OW NFZ)	247
Tabela 71.	Wartość świadczeń rozliczonych przez NFZ z tytułu leczenia pacjentów z chorobą Parkinsona, w podziale na województwa, w latach 2016-2019, w zł	248
Tabela 72.	Liczba pacjentów sprawozdanych z kodem rozpoznania G35 w latach 2016-2019, według województw (OW NFZ)	248
Tabela 73.	Wartość rozliczonych przez NFZ świadczeń sprawozdanych z kodem rozpoznania G35, w podziale na województwa, w latach 2016-2019	249

Tabela 74.	Liczba pacjentów z SM biorących udział w programach lekowych I linii w latach 2016-2019, według województw	249
Tabela 75.	Liczba pacjentów z SM biorących udział w programach lekowych II linii w latach 2016-2019, według województw	250
Tabela 76.	Wartość rozliczonych świadczeń przez NFZ z tytułu leczenia pacjentów z SM biorących udział w programach lekowych I linii w latach 2016-2019, według województw	250
Tabela 77.	Wartość rozliczonych świadczeń przez NFZ z tytułu leczenia pacjentów z SM biorących udział w programach lekowych II linii w latach 2016-2019, według województw	251
Tabela 78.	Liczba leczonych pacjentów z udarami mózgu w latach 2016-2019, według województw (OW NFZ)	251
Tabela 79.	Wartość rozliczonych przez NFZ świadczeń z tytułu leczenia pacjentów z udarem mózgu, w podziale na województwa, w latach 2016-2019, w zł	252
Tabela 80.	Liczba leczonych pacjentów z chorobą Alzheimera sprawozdanych kodami G30 i F00 w latach 2016-2019, według województw (OW NFZ)	252
Tabela 81.	Wartość rozliczonych przez NFZ świadczeń z tytułu leczenia pacjentów z chorobą Alzheimera sprawozdanych kodami G30 i F00, w podziale na województwa, w latach 2016-2019	253
Tabela 82.	Liczba leczonych pacjentów z padaczką w latach 2014-2016, według województw (OW NFZ)	253
Tabela 83.	Wartość rozliczonych przez NFZ świadczeń z tytułu leczenia pacjentów chorych na padaczkę, w podziale na województwa, w latach 2016-2019	254
Tabela 84.	Liczba leczonych pacjentów z migreną w latach 2014-2016, według województw (OW NFZ)	254
Tabela 85.	Wartość rozliczonych przez NFZ świadczeń z tytułu leczenia pacjentów z migreną, w podziale na województwa, w latach 2016-2019	255
Wykres 1.	Liczba neurologów na 100 tys. mieszkańców według Eurostat, 2015 r.	17
Wykres 2.	Statystyka w zakresie badań i rozwoju leków stosowanych w terapii zaburzeń neurologicznych, według liczby substancji oraz fazy badań	25
Wykres 3.	Całkowity przychód z urzędów neurologicznych w latach 2010-2017, w mln dolarów	27
Wykres 4.	Top 10 problemów zdrowotnych w Polsce w 2019 r. Analiza wskaźnika DALY dla Polski dla wszystkich grup wiekowych, bez podziału według płci (populacja: 2019 – 38,4 mln)	41
Wykres 5.	Top 10 problemów zdrowotnych w Polsce w 2019 r. Analiza wskaźnika YLD dla Polski dla wszystkich grup wiekowych, bez podziału według płci (populacja: 2019 – 38,4 mln)	42
Wykres 6.	Top 10 problemów zdrowotnych w Polsce w 2019 r. Analiza wskaźnika YLL dla Polski dla wszystkich grup wiekowych, bez podziału według płci (populacja: 2019 – 38,4 mln)	43
Wykres 7.	Top 10 problemów zdrowotnych w Polsce w 2019 r. Analiza wskaźnika chorobowości dla Polski dla wszystkich grup wiekowych, bez podziału według płci (populacja: 2019 – 38,4 mln)	44
Wykres 8.	Top 10 problemów zdrowotnych w Polsce w 2019 r. Analiza wskaźnika liczby zgonów dla Polski dla wszystkich grup wiekowych, bez podziału według płci (populacja: 2019 – 38,4 mln)	44
Wykres 9.	Choroby układu nerwowego – procentowy udział w strukturze problemów zdrowotnych według wskaźnika DALY (wartości bezwzględne w 2019 r.) dla populacji kobiet i mężczyzn w Polsce, wszystkie grupy wiekowe (populacja 38,4 mln osób)	46

Wykres 10. Choroby układu nerwowego – procentowy udział w strukturze problemów zdrowotnych według wskaźnika YLD	47
Wykres 11. Choroby układu nerwowego – udział procentowy w strukturze problemów zdrowotnych według wskaźnika CHOROBOWOŚĆ	48
Wykres 12. Choroby układu nerwowego – struktura problemów zdrowotnych według wskaźnika ZGONY	49
Wykres 13. Liczba absolwentów vs. liczba lekarzy osiągających wiek emerytalny ogółem (dane historyczne oraz prognozy)	55
Wykres 14. Liczba lekarzy w trakcie szkolenia specjalizacyjnego w zakresie neurologii w latach 2010- 2019	57
Wykres 15. Liczba lekarzy w trakcie szkolenia specjalizacyjnego w zakresie neurologii w latach 2010-2019 z podziałem na tryb rezydencki i pozarezydencki	57
Wykres 16. Liczba neurologów i kardiologów – analiza porównawcza	60
Wykres 17. Liczba pacjentów według lat i poziomu opieki, dane w tys. (Grupy G-G)	64
Wykres 18. Liczba pacjentów według grupy wiekowej i poziomu opieki (POZ-AOS-SZPITAL), dane w tys. (Grupy G-G)	65
Wykres 19. Wydatki ogółem na pacjentów ze schorzeniami neurologicznymi w latach 2011-2018, dane w mln PLN (Grupy G-G)	66
Wykres 20. Wartość kosztów świadczeń opieki neurologicznej finansowanych przez NFZ oraz kosztów świadczeń opieki zdrowotnej ogółem w latach 2011-2018, dane w mln PLN	66
Wykres 21. Wydatki na pacjentów ze schorzeniami neurologicznymi w latach 2011-2018 w poszczególnych rodzajach świadczeń, dane w mln PLN (Grupy G-G)	67
Wykres 22. Wydatki w przeliczeniu na pacjenta według lat i poziomu opieki, dane w PLN (Grupy G-G)	68
Wykres 23. Choroby zapalne ośrodkowego układu nerwowego – liczba pacjentów, dane w tys.	69
Wykres 24. Choroby zapalne ośrodkowego układu nerwowego – wydatki na pacjenta, dane w PLN	70
Wykres 25. Choroby zapalne ośrodkowego układu nerwowego – wydatki ogólne, dane w tys. PLN	71
Wykres 26. Układowe zaniki pierwotne zajmujące ośrodkowy układ nerwowy – liczba pacjentów, dane w tys.	72
Wykres 27. Układowe zaniki pierwotne zajmujące ośrodkowy układ nerwowy – wydatki na pacjenta, dane w PLN	73
Wykres 28. Układowe zaniki pierwotne zajmujące ośrodkowy układ nerwowy – wydatki ogółem, dane w tys. PLN	74
Wykres 29. Zaburzenia pozapiramidowe i zaburzenia czynności ruchowych – liczba pacjentów, dane w tys.	75
Wykres 30. Zaburzenia pozapiramidowe i zaburzenia czynności ruchowych – wydatki na pacjenta, dane w PLN	76
Wykres 31. Zaburzenia pozapiramidowe i zaburzenia czynności ruchowych – wydatki ogółem, dane w tys. PLN	77
Wykres 32. Inne choroby zwyrodnieniowe układu nerwowego – liczba pacjentów, dane w tys.	78
Wykres 33. Inne choroby zwyrodnieniowe układu nerwowego – wydatki na pacjenta, dane w PLN	79
Wykres 34. Inne choroby zwyrodnieniowe układu nerwowego – wydatki ogółem, dane w tys. PLN	80
Wykres 35. Choroby demielinizacyjne ośrodkowego układu nerwowego – liczba pacjentów, dane w tys.	81
Wykres 36. Choroby demielinizacyjne ośrodkowego układu nerwowego – wydatki na pacjenta, dane w PLN	82
Wykres 37. Choroby demielinizacyjne ośrodkowego układu nerwowego – wydatki ogółem, dane w tys. PLN	83
Wykres 38. Zaburzenia okresowe i napadowe – liczba pacjentów, dane w tys.	84
Wykres 39. Zaburzenia okresowe i napadowe – wydatki na pacjenta, dane w PLN	85

Wykres 40. Zaburzenia okresowe i napadowe – wydatki ogółem, dane w tys. PLN	86
Wykres 41. Zaburzenia obejmujące nerwy, korzenie nerwów rdzeniowych i sploty nerwowe – liczba pacjentów, dane w tys.	87
Wykres 42. Zaburzenia obejmujące nerwy, korzenie nerwów rdzeniowych i sploty nerwowe – wydatki na pacjenta, dane w PLN	88
Wykres 43. Zaburzenia obejmujące nerwy, korzenie nerwów rdzeniowych i sploty nerwowe – wydatki ogółem, dane w tys. PLN	89
Wykres 44. Polineuropatie i inne zaburzenia obwodowego układu nerwowego – liczba pacjentów, dane w tys.	90
Wykres 45. Polineuropatie i inne zaburzenia obwodowego układu nerwowego – wydatki na pacjenta, dane w PLN	91
Wykres 46. Polineuropatie i inne zaburzenia obwodowego układu nerwowego – wydatki ogółem, dane w tys. PLN	92
Wykres 47. Choroby połączeń nerwowo-mięśniowych i mięśni – liczba pacjentów, dane w tys.	93
Wykres 48. Choroby połączeń nerwowo-mięśniowych i mięśni – wydatki na pacjenta, dane w PLN	94
Wykres 49. Choroby połączeń nerwowo-mięśniowych i mięśni – wydatki ogółem, dane w tys. PLN	95
Wykres 50. Mózgowe porażenie dziecięce i inne zespoły porażenne – liczba pacjentów, dane w tys.	96
Wykres 51. Mózgowe porażenie dziecięce i inne zespoły porażenne – wydatki na pacjenta, dane w PLN	97
Wykres 52. Mózgowe porażenie dziecięce i inne zespoły porażenne – wydatki ogółem, dane w tys. PLN	98
Wykres 53. Inne zaburzenia układu nerwowego – liczba pacjentów, dane w tys.	99
Wykres 54. Inne zaburzenia układu nerwowego – wydatki na pacjenta, dane w PLN	100
Wykres 55. Inne zaburzenia układu nerwowego – wydatki ogółem, dane w tys. PLN	101
Wykres 56. Struktura pacjentów objętych rehabilitacją w zakresie neurologii w 2019 r.	115
Wykres 57. Wartość świadczeń rozliczonych przez NFZ w latach 2016-2019 w ramach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej – poradnia neurologiczna, w zł	120
Wykres 58. Wartość rozliczonych przez NFZ świadczeń w ramach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej – poradnia neurologiczna, w podziale na województwa w latach 2017-2019, ranking według 2019 r.	121
Wykres 59. Wartość rozliczonych świadczeń przez NFZ w latach 2016-2019 w ramach leczenia szpitalnego – oddział neurologii, w zł	122
Wykres 60. Wartość rozliczonych przez NFZ świadczeń w leczeniu szpitalnym – oddział neurologiczny, w podziale na województwa w latach 2017-2019, ranking według 2019 r.	123
Wykres 61. Wartość rozliczonych świadczeń przez NFZ w latach 2016-2019 w ramach rehabilitacji neurologicznej, w zł	124
Wykres 62. Wartość rozliczonych przez NFZ świadczeń w ramach rehabilitacji neurologicznej, w podziale na województwa w latach 2017-2019 (dane w zł), ranking według 2019 r.	125
Wykres 63. Wydatki NFZ na leki stosowane w neurologii w ramach wykazu otwartego w latach 2012-2020, w mln zł	127
Wykres 64. Liczba zrefundowanych opakowań leków stosowanych w neurologii (ATC N) w ramach wykazu otwartego w latach 2012-2019, w mln.	127
Wykres 65. Liczba pacjentów w neurologicznych programach lekowych i liczba podmiotów leczniczych realizujących programy lekowe w neurologii w 2019	129
Wykres 66. Liczba pacjentów w programach lekowych w neurologii na tle liczby pacjentów w programach lekowych ogółem w latach 2016-2019	130

Wykres 67. Zmiana procentowa liczby pacjentów w programach lekowych w neurologii na tle liczby pacjentów w programach lekowych ogółem, rok do roku, w latach 2016-2019	131
Wykres 68. Wydatki NFZ na neurologiczne programy lekowe na tle wydatków na programy lekowe ogółem w latach 2016-2019, w mln zł	132
Wykres 69. Koszt molekuly na jednego pacjenta w programie lekowym w neurologii w 2019 r.	133
Wykres 70. Liczba pacjentów z udarem (z rozpoznaniem I60, I61, I63, I64) w latach 2016-2019	137
Wykres 71. Wartość rozliczonych świadczeń przez NFZ z tytułu leczenia pacjentów z udarem (z rozpoznaniem I60, I61, I63, I64) w latach 2016-2019, w zł	138
Wykres 72. Liczba pacjentów z udarami, w podziale na województwa, leczonych w latach 2016-2019, ranking według 2019 r.	139
Wykres 73. Wartość rozliczonych przez NFZ świadczeń z tytułu leczenia pacjentów z udarami, w podziale na województwa w latach 2016-2019, ranking według 2019 r., w zł	140
Wykres 74. Liczba leczonych pacjentów z chorobą Alzheimera (G30 i F00) w latach 2016-2019	146
Wykres 75. Wartość rozliczonych świadczeń przez NFZ z tytułu leczenia pacjentów z chorobą Alzheimera (G30 i F00) w latach 2016-2019	146
Wykres 76. Liczba pacjentów z chorobą Alzheimera sprawozdanych kodami G30 i F00, w podziale na województwa (leczeni w latach 2016-2019)	147
Wykres 77. Wartość rozliczonych przez NFZ świadczeń z tytułu leczenia pacjentów z chorobą Alzheimera, sprawozdanych kodami G30 i F00, w podziale na województwa w latach 2016-2019, ranking według 2019 r.	148
Wykres 78. Liczba sprawozdanych pacjentów z chorobą Parkinsona w latach 2016-2019	155
Wykres 79. Wartość rozliczonych świadczeń przez NFZ z tytułu leczenia pacjentów sprawozdanych z chorobą Parkinsona w latach 2016-2019, w zł	155
Wykres 80. Liczba pacjentów z chorobą Parkinsona, w podziale na województwa, leczonych w latach 2016-2019, ranking według 2019 r.	157
Wykres 81. Wartość rozliczonych przez NFZ świadczeń z tytułu leczenia pacjentów z chorobą Parkinsona, w podziale na województwa, w latach 2016-2019, ranking według 2019 r., w zł	158
Wykres 82. Liczba leczonych pacjentów z padaczką w latach 2016-2019	164
Wykres 83. Wartość rozliczonych świadczeń przez NFZ z tytułu leczenia pacjentów z padaczką w latach 2016-2019	165
Wykres 84. Liczba pacjentów z padaczką w podziale na województwa (leczonych w latach 2016-2019)	166
Wykres 85. Wartość rozliczonych przez NFZ świadczeń z tytułu leczenia pacjentów chorych na padaczkę, w podziale na województwa w latach 2016-2019, ranking według 2019 r.	167
Wykres 86. Liczba leczonych pacjentów z migreną w latach 2016-2019	171
Wykres 87. Wartość rozliczonych świadczeń przez NFZ z tytułu leczenia pacjentów sprawozdanych z migreną w latach 2016-2019	171
Wykres 88. Liczba pacjentów z migreną w podziale na województwa leczona w latach 2016-2019, ranking według 2019 r.	172
Wykres 89. Wartość rozliczonych przez NFZ świadczeń z tytułu leczenia pacjentów z migreną, w podziale na województwa w latach 2016-2019, ranking według 2019 r.	173
Wykres 90. Liczba sprawozdanych pacjentów z rozpoznaniem SM w latach 2016-2019	177

Wykres 91. Wartość rozliczonych świadczeń przez NFZ z tytułu leczenia pacjentów z SM w latach 2016-2019	177
Wykres 92. Liczba pacjentów z SM leczonych w latach 2016-2019, w podziale na województwa, w latach 2016-2019	178
Wykres 93. Wartość rozliczonych przez NFZ świadczeń z tytułu leczenia pacjentów z SM, w podziale na województwa, w latach 2016-2019, ranking według 2019 r.	179
Wykres 94. Liczba pacjentów z SM biorących udział w programach lekowych I i II linii w latach 2016-2019	181
Wykres 95. Wartość rozliczonych świadczeń przez NFZ z tytułu leczenia pacjentów z SM biorących udział w programach lekowych I i II linii w latach 2016-2019	182
Wykres 96. Liczba pacjentów z SM biorących udział w programach lekowych I linii w latach 2016-2019 według województw, ranking według 2019 r.	183
Wykres 97. Liczba pacjentów z SM biorących udział w programach lekowych II linii w latach 2016-2019 według województw, ranking według 2019 r.	184
Wykres 98. Wartość rozliczonych świadczeń przez NFZ z tytułu leczenia pacjentów z SM biorących udział w programach lekowych I linii w latach 2016-2019, według województw, ranking według 2019 r., dane w mln zł	185
Wykres 99. Wartość rozliczonych świadczeń przez NFZ z tytułu leczenia pacjentów z SM biorących udział w programach lekowych II linii w latach 2016-2019, według województw, ranking według 2019 r., dane w mln zł	186
Rysunek 1. Liczba lekarzy przypadająca na 100 tys. ludności w poszczególnych województwach w 2019 r.	53
Rysunek 2. Liczba lekarzy neurologów przypadająca na 100 tys. ludności w poszczególnych województwach w 2019 r.	54
Rysunek 3. Liczba porad na mieszkańca* ogółem oraz liczba porad neurologicznych w poszczególnych województwach	104
Rysunek 4. Liczba porad przypadająca na jednego lekarza neurologa w poszczególnych województwach	105
Rysunek 5. Liczba szpitali w sieci ogółem oraz liczba szpitali z oddziałem neurologicznym w 2018 r.	110
Rysunek 6. Rehabilitacja neurologiczna – udział procentowy pacjentów w poszczególnych województwach w 2019 r.	118
Rysunek 7. Odsetek pacjentów hospitalizowanych z udarami, poddanych leczeniu trombolitycznemu w 2018 i 2019 r.	141
Rysunek 8. Model Krajowej Sieci Neurologicznej	193
Rysunek 9. Kluczowe wartości w organizacji opieki neurologicznej	199
Rysunek 10. Schemat ścieżki pacjenta z chorobą Parkinsona	213
Rysunek 11. Schemat ścieżki pacjenta z chorobą SM	226
Schemat 1. Obszary strategicznych interwencji ujęte w Narodowym Programie – Neurologia	192
Schemat 2. Model Krajowej Sieci Udarowej (KSU)	201
Schemat 3. Model Regionalnej Sieci Udarowej (KSU)	202
Schemat 4. Przestrzeń dla wzrostu wartości zdrowotnej - łańcuch wartości w udarze mózgu	205
Schemat 5. Zespół profesjonalistów zaangażowanych w opiekę nad pacjentem z udarem mózgu	206

Schemat 6. Mierniki jakości opieki nad pacjentem z udarem mózgu	207
Schemat 7. Model Regionalnej Sieci Leczenia Chorób Ośrodkowego Układu Ruchowego	208
Schemat 8. Mierniki jakości opieki nad pacjentem z chorobą Alzheimera	213
Schemat 9. Model Regionalnej Sieci Leczenia choroby Parkinsona	214
Schemat 10. Mierniki jakości opieki nad pacjentem z chorobą Parkinsona	218
Schemat 11. Model Regionalnej Sieci Leczenia Padaczki	219
Schemat 12. Mierniki jakości opieki nad pacjentem z padaczką	222
Schemat 13. Model Regionalnej Sieci Leczenia Migreny i innych bólów głowy	223
Schemat 14. Mierniki jakości opieki nad pacjentem z migreną	224
Schemat 15. Model zarządzania siecią ośrodków diagnostyki i leczenia SM	227
Schemat 16. Mierniki jakości opieki nad pacjentem z SM	231



Wydawnictwo Uczelni Łazarskiego
ul. Świeradowska 43, 02-662 Warszawa Polska
+ 48 / 22 / 54-35-450, + 48 / 22 / 54-35-410
wydawnictwo@lazarski.edu.pl
www.lazarski.pl

ISBN: 978-83-66723-30-6
DOI: 10.26399/978-83-66723-30-6