

Efektywnie wspieramy Twoją działalność medyczną.



Skutecznie. Innowacyjnie. Z większym zyskiem.

**Wycena jednego osobodnia produktu
świadczeń gwarantowanych z zakresu świadczeń pielęgnacyjnych
i opiekuńczych w ramach opieki długoterminowej, identyfikowane
produktami rozliczeniowymi o kodach: 5.15.00.0000173,
5.15.00.0000232, 5.15.00.0000233**

Poznań, dnia 21 grudnia 2021 r.

SPIS TREŚCI

Wstęp.....	4
Spis objaśnień i skrótów	5
1. Streszczenie.....	8
2. Charakterystyka analizowanych świadczeń	11
3. Podsumowanie Raportu Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji w sprawie ustalenia taryfy świadczeń nr WT.5403.24.2021 (data ukończenia 02 listopada 2021 r.) oraz Aneks do raportu w sprawie ustalenia taryfy świadczeń nr WT.5403.24.2021 (data ukończenia 29 listopada 2021 r.), w zakresie świadczeń gwarantowanych obejmujących zespoły długoterminowej opieki domowej dla pacjentów wentylowanych mechanicznie	13
3.1. Podstawa prawna	13
3.2. Cel przeprowadzania wycen świadczeń medycznych	13
3.3. Metodyka kalkulacji przyjęta przez AOTMiT	13
3.4. Wnioski i rekomendacje Agencji.....	15
4. Metodyka kalkulacji przyjęta przez FORMEDIS	17
4.1. Pozyskanie danych	17
4.2. Metodyka kalkulacji kosztów osobodnia realizacji Analizowanych Produktów	17
4.2.1. Metodyka kalkulacji przez Podmioty Lecznicze kosztów własnych sprzedaży OPK wyodrębnionych z komórek organizacyjnych realizujących Analizowane Produkty)	17
4.2.2. Metodyka kalkulacji przez FORMEDIS jednostkowych kosztów osobodnia realizacji produktów	19
4.3. Miara rozkładu danych	23
4.4. Założenia i analizy FORMEDIS i ich porównanie do założeń i analiz poczynionych w Raporcie AOTMiT oraz wnioski wynikające z założeń i analiz FORMEDIS i ich porównanie do założeń i analiz poczynionych w Raporcie AOTMiT	24
5. Kalkulacja wartości kosztów oraz kalkulacja wyceny Analizowanych Produktów	42
6. Korzyści dla pacjenta wynikające z opieki w warunkach domowych w stosunku do opieki w warunkach szpitalnych	49
7. Ryzyka wynikające z obniżenia stawek NFZ, zgodnie z rekomendacjami AOTMiT	51
7.1. Ryzyka dla pacjentów.....	51
7.2. Ryzyka dla systemu	51
Bibliografia	54
Spis tabel	67
Spis wykresów	67
Załączniki.....	67

WSTĘP

Niniejszy dokument został przygotowany przez FORMEDIS Sp. z o.o. Sp. k. z siedzibą w Poznaniu (61-441) przy ulicy ul. 28 Czerwca 1956 roku 406 wpisaną do rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000426734 prowadzonego przez Sąd Rejonowy Poznań – Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu, VIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, NIP: 783-169-01-52 („FORMEDIS”) na zlecenie Ogólnopolskiego Związku Świadczeniodawców Wentylacji Mechanicznej z siedzibą w Poznaniu (60-476) przy ulicy Jasielskiej 10 KRS: 0000393277, NIP: 7792403710, REGON: 30196639100000, („Zleceniodawca”), na podstawie Umowy o współpracy zawartej dnia 26 listopada 2021 r. („Umowa”).

FORMEDIS jest firmą specjalizującą się wyłącznie w usługach doradczych dla ochrony zdrowia z 30-letnim doświadczeniem w branży, w tym 10-letnim w konsultingu medycznym.

Przedmiotem Umowy jest wycena procedur medycznych, jakimi są świadczenia gwarantowane z zakresu świadczeń pielęgnacyjnych i opiekuńczych w ramach opieki długoterminowej, identyfikowane produktami rozliczeniowymi Narodowego Funduszu Zdrowia, określonymi w załączniku 1a i 1b zarządzenia Nr 22/2021/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 28 stycznia 2021 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju świadczenia pielęgnacyjne i opiekuńcze w ramach opieki długoterminowej:

- i. 5.15.00.0000173 - osobodzień zespołu długoterminowej opieki domowej dla pacjentów wentylowanych mechanicznie metodą nieinwazyjną z wyłączeniem świadczeniobiorców z przewlekłą niewydolnością oddechową na podłożu chorób nerwowo-mięśniowych (pow. 16 godzin),
- ii. 5.15.00.0000232 - osobodzień zespołu długoterminowej opieki domowej dla pacjentów wentylowanych mechanicznie od 8 do 16 godzin na dobę metodą nieinwazyjną z wyłączeniem świadczeniobiorców z przewlekłą niewydolnością oddechową na podłożu chorób nerwowo-mięśniowych,
- iii. 5.15.00.0000233 - osobodzień zespołu długoterminowej opieki domowej dla pacjentów wentylowanych mechanicznie poniżej 8 godzin na dobę metodą nieinwazyjną z wyłączeniem świadczeniobiorców z przewlekłą niewydolnością oddechową na podłożu chorób nerwowo-mięśniowych,

Wyniki z przeprowadzonych przez FORMEDIS prac „Wycena osobodnia świadczenia gwarantowanego (produktu) z zakresu świadczeń pielęgnacyjnych i opiekuńczych w ramach opieki długoterminowej, identyfikowane produktami rozliczeniowymi o kodach 5.15.00.0000173, 5.15.00.0000232, 5.15.00.0000233 są przedstawione w formie pisemnego raportu („Raport”).

W ramach realizacji przedmiotu Umowy FORMEDIS przeprowadził:

- + analizę raportu Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji w sprawie ustalenia taryfy świadczeń nr WT.5403.24.2021 (data ukończenia 02 listopada 2021 r.) wraz z Aneksami do raportu w sprawie ustalenia taryfy świadczeń nr WT.5403.24.2021 (data ukończenia 29 listopada 2021 r.), w zakresie świadczeń gwarantowanych obejmujących zespoły długoterminowej opieki domowej dla pacjentów wentylowanych mechanicznie,
- + analizę dokumentów i danych statystycznych otrzymanych od podmiotów leczniczych, będących członkami Ogólnopolskiego Związku Świadczeniodawców Wentylacji Mechanicznej, które otrzymała Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji w postępowaniu nr 57,
- + analizę dodatkowych dokumentów i danych statystycznych otrzymanych od podmiotów leczniczych, będących członkami Ogólnopolskiego Związku Świadczeniodawców Wentylacji Mechanicznej, zgodnie z dodatkowym zapotrzebowaniem FORMEDIS,
- + rozmowy oraz korespondencję mailową z pracownikami ww. podmiotów leczniczych.

Jednocześnie FORMEDIS Sp. z o.o. Sp. k. oświadcza, że:

- + przy sporządzeniu niniejszego Raportu dołożył należytej staranności zawodowej wymaganej przy opracowywaniu tego typu dokumentów;
- + przy sporządzeniu niniejszego Raportu współpracował z osobami, które dołożyły należytej staranności zawodowej wymaganej przy opracowywaniu tego typu dokumentów;
- + przedmiot Umowy został wykonany zgodnie z ustaleniami, przepisami prawa oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Raport zawiera 68 stron.

SPIS OBJAŚNIEŃ I SKRÓTÓW

FORMEDIS / Audytor

FORMEDIS Sp. z o.o. Sp. k. z siedzibą w Poznaniu (61-441) przy ulicy ul. 28 Czerwca 1956 roku 406, wpisana do rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000426734 prowadzonego przez Sąd Rejonowy Poznań – Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu, VIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, NIP: 783-169-01-52

Zleceniodawca	Ogólnopolski Związek Świadczeniodawców Wentylacji Mechanicznej z siedzibą w Poznaniu (60-476) przy ulicy Jasielskiej 10 KRS: 0000393277, NIP: 7792403710, REGON: 30196639100000
Umowa	Umowa o współpracy z dnia 26 listopada 2021 r.
Raport / Opracowanie	Niniejsze opracowanie
Agencja/AOTMiT	Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji
NFZ/ Płatnik	Narodowy Fundusz Zdrowia
Raport AOTMiT	Raport Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji w sprawie ustalenia taryfy świadczeń nr WT.5403.24.2021 (data ukończenia 02 listopada 2021 r.) wraz z Aneksem do raportu w sprawie ustalenia taryfy świadczeń nr WT.5403.24.2021 (data ukończenia 29 listopada 2021 r.), w zakresie świadczeń gwarantowanych obejmujących zespoły długoterminowej opieki domowej dla pacjentów wentylowanych mechanicznie
Ustawa o świadczeniach	Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1285 z późn. zm.)
Rozporządzenie / Rozporządzenie MZ w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów	Rozporządzenie MZ w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów u świadczeniodawców - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 października 2020 r. w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów u świadczeniodawców (Dz.U. 2020 poz. 2045)
produkty	Świadczenia gwarantowane z zakresu świadczeń pielęgnacyjnych i opiekuńczych w ramach opieki długoterminowej
Analizowane Produkty	Świadczenia gwarantowane z zakresu świadczeń pielęgnacyjnych i opiekuńczych w ramach opieki długoterminowej, identyfikowane produktami rozliczeniowymi Narodowego Funduszu Zdrowia, określonymi w załączniku 1a i 1b zarządzenia Nr 22/2021/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 28 stycznia 2021 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju świadczenia pielęgnacyjne i opiekuńcze w ramach opieki długoterminowej: + 5.15.00.0000173 - osobodzień zespołu długoterminowej opieki domowej dla pacjentów wentylowanych mechanicznie metodą

	nieinwazyjną z wyłączeniem świadczeniobiorców z przewlekłą niewydolnością oddechową na podłożu chorób nerwowo-mięśniowych *** (pow. 16 godzin);
	+ 5.15.00.0000232 - osobodzień zespołu długoterminowej opieki domowej dla pacjentów wentylowanych mechanicznie od 8 do 16 godzin na dobę metodą nieinwazyjną z wyłączeniem świadczeniobiorców z przewlekłą niewydolnością oddechową na podłożu chorób nerwowo-mięśniowych;
	+ 5.15.00.0000233 - osobodzień zespołu długoterminowej opieki domowej dla pacjentów wentylowanych mechanicznie poniżej 8 godzin na dobę metodą nieinwazyjną z wyłączeniem świadczeniobiorców z przewlekłą niewydolnością oddechową na podłożu chorób nerwowo-mięśniowych.
RPWDL	Rejestr Podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą
NIV	wentylacja nieinwazyjna
IV	wentylacja inwazyjna
NINPV	nieinwazyjna wentylacja podciśnieniowa (ang. <i>noninvasive negative pressure ventilation</i>)
NIPPV	nieinwazyjna wentylacja nadciśnieniowa (ang. <i>noninvasive positive pressure ventilation</i>)
n/d	nie dotyczy
BIP	Biuletyn Informacji Publicznej
Świadczeniodawcy/Podmioty Lecznicze	świadczeniodawcy/pomioty lecznicze realizujące Analizowane Produkty, będące członkami Ogólnopolskiego Związku Świadczeniodawców Wentylacji Mechanicznej, które w celu realizacji niniejszego Opracowania dostarczyły dane
świadczeniodawcy/podmiot leczniczy	świadczeniodawcy/pomioty lecznicze realizujące Analizowane Produkty
pacjent	pacjent w rozumieniu ustawy z dnia 6 listopada 2008 r. o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta
GUS	Główny Urząd Statystyczny
działalność lecznicza	działalność polegająca na udzielaniu świadczeń zdrowotnych
świadczenia zdrowotne	działania służące zachowaniu, ratowaniu, przywracaniu lub poprawie zdrowia oraz inne działania medyczne wynikające z procesu leczenia lub przepisów odrębnych regulujących zasady ich wykonywania

OPK	ośrodek powstawania kosztów, w myśl zapisów Rozporządzenia MZ z dnia 26 października 2020 r. w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów u świadczeniodawców - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 października 2020 r. w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów u świadczeniodawców
system F-K	system finansowo-księgowy
spzoz	samodzielne publiczne zakłady opieki zdrowotnej
publiczne podmioty lecznicze	podmiot leczniczy działający w formule spzoz lub spółki kapitałowej z udziałem jednostek samorządu terytorialnego lub innego organu publicznego
OAIiT	oddział anestezjologii i intensywnej terapii

1. Streszczenie

Przedmiotem niniejszego Opracowania jest wycena procedur medycznych, jakimi są świadczenia gwarantowane z zakresu świadczeń pielęgnacyjnych i opiekuńczych w ramach opieki długoterminowej, identyfikowane produktami rozliczeniowymi Narodowego Funduszu Zdrowia, określonymi w załączniku 1a i 1b zarządzenia Nr 22/2021/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 28 stycznia 2021 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju świadczenia pielęgnacyjne i opiekuńcze w ramach opieki długoterminowej:

- i. 5.15.00.0000173 - osobodzień zespołu długoterminowej opieki domowej dla pacjentów wentylowanych mechanicznie metodą nieinwazyjną z wyłączeniem świadczeniobiorców z przewlekłą niewydolnością oddechową na podłożu chorób nerwowo-mięśniowych (pow. 16 godzin),
- ii. 5.15.00.0000232 - osobodzień zespołu długoterminowej opieki domowej dla pacjentów wentylowanych mechanicznie od 8 do 16 godzin na dobę metodą nieinwazyjną z wyłączeniem świadczeniobiorców z przewlekłą niewydolnością oddechową na podłożu chorób nerwowo-mięśniowych,
- iii. 5.15.00.0000233 - osobodzień zespołu długoterminowej opieki domowej dla pacjentów wentylowanych mechanicznie poniżej 8 godzin na dobę metodą nieinwazyjną z wyłączeniem świadczeniobiorców z przewlekłą niewydolnością oddechową na podłożu chorób nerwowo-mięśniowych,

Niniejsze Opracowanie powstało i jest odpowiedzią na opublikowany przez Agencję Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji raport nr WT.5403.24.2021, ukończony 02 listopada 2021 r., w sprawie ustalenia taryfy świadczeń z zakresu świadczeń pielęgnacyjnych i opiekuńczych w ramach opieki długoterminowej, identyfikowane produktami rozliczeniowymi Narodowego Funduszu Zdrowia, określonymi w załączniku 1a i 1b zarządzenia Nr 22/2021/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 28 stycznia 2021 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju świadczenia pielęgnacyjne i opiekuńcze w ramach opieki długoterminowej, o kodach: 5.15.00.0000173, 5.15.00.0000232, 5.15.00.0000233.

Na podstawie metodyki taryfikacji przyjętej przez AOTMiT (szczegółowo opisanej w dalszej części niniejszego Opracowania), Agencja przedstawiła projekt nowych taryf dla trzech Analizowanych Produktów rozliczeniowych z zakresu wentylacji mechanicznej. W poniższej tabeli przedstawiono podsumowanie projektu taryf.

Tabela 1. Projekt taryf wg AOTMiT

Kod produktu rozliczeniowego	Aktualna wycena		Średnia wartość NFZ w 2020 r.	Projekt taryfy		Różnica w stosunku do aktualnej wyceny
	pkt	PLN*		pkt	PLN*	
5.15.00.0000173	4,91	142,73 zł	29,07 zł	4,13	120,10 zł	-16%
5.15.00.0000232	4,39	127,62 zł		3,11	90,27 zł	-29%
5.15.00.0000233	3,56	103,49 zł		1,35	39,37 zł	-62%

*dla wartości 1 pkt = 29,07 zł

źródło: Aneks do raportu w sprawie ustalenia taryfy świadczeń nr WT.5403.24.2021, AOTMiT, 29 listopada 2021 r.

FORMEDIS na podstawie danych otrzymanych od 9 Podmiotów Leczniczych zrzeszonych w Ogólnopolskim Związku Świadczeniodawców Wentylacji Mechanicznej (Stowarzyszenie zrzesza 11 Podmiotów Leczniczych realizujących Analizowane Produkty, przy czym o reprezentatywności próby świadczy fakt, że ww. dziewięć podmiotów zrealizowało w 2020 r. ok. 69% osobodni Analizowanych Produktów, na bazie których swoje analizy przeprowadził AOTMiT) dokonał kalkulacji kosztów i wyceny 1 osobodnia realizacji poszczególnych Analizowanych Produktów.

W celu zachowania porównywalności wyników, FORMEDIS w przyjętej metodyce kalkulacji jednostkowych kosztów wytworzenia osobodnia realizacji Analizowanych Produktów, przyjął tą samą metodykę, jaką przyjęła Agencja, z tym, że FORMEDIS w sposób literalny dokonał kalkulacji, zgodnie z zapisami Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 października 2020 r. w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów u świadczeniodawców (Dz.U. 2020 poz. 2045).

W poniższych tabelach przedstawione są wyniki prac przeprowadzonych przez FORMEDIS, tj. wycena 1 osobodnia realizacji poszczególnych Analizowanych Produktów i porównanie ich do aktualnych stawek NFZ oraz stawek rekomendowanych przez AOTMiT.

Tabela 2. Porównanie wyceny Analizowanych Produktów do aktualnych stawek NFZ oraz taryf rekomendowanych przez AOTMiT

Produkt	FORMEDIS	NFZ	AOTMiT
Produkt o kodzie 5.15.00.0000173	204,44 zł	142,73 zł	96,88 zł
Produkt o kodzie 5.15.00.0000232	156,40 zł	127,62 zł	72,83 zł
Produkt o kodzie 5.15.00.0000233	80,67 zł	103,49 zł	31,75 zł

źródło: opracowanie własne

Tabela 3. Porównanie wyceny Analizowanych Produktów do aktualnych stawek NFZ oraz taryf rekomendowanych przez AOTMiT [%]

Produkt	FORMEDIS vs. NFZ	FORMEDIS vs. AOTMiT
Produkt o kodzie 5.15.00.0000173	+43%	+111%
Produkt o kodzie 5.15.00.0000232	+23%	+115%
Produkt o kodzie 5.15.00.0000233	-22%	+254%

źródło: opracowanie własne

Jak wynika z analizy powyższych tabel wycena Analizowanych Produktów dokonana przez FORMEDIS w przypadku:

- + produktu o kodzie 5.15.00.0000173:
 - o jest o +43% wyższa od aktualnej stawki NFZ,
 - o jest aż o +111% wyższa od rekomendowanej taryfy przez AOTMiT,
- + produktu o kodzie 5.15.00.0000232:
 - o jest o +23% wyższa od aktualnej stawki NFZ,
 - o jest aż o +115% wyższa od rekomendowanej taryfy przez AOTMiT,
- + produktu o kodzie 5.15.00.0000233:
 - o jest o -22% niższa od aktualnej stawki NFZ,
 - o jest aż o +254% wyższa od rekomendowanej taryfy przez AOTMiT.

Dodatkowo FORMEDIS w końcowej części niniejszego Opracowania wskazał na ryzyka wynikające z obniżenia stawek NFZ, zgodnie z rekomendacjami AOTMiT, zarówno dla pacjentów, jak i dla systemu (budżetu) ochrony zdrowia.

W poniższej tabeli zaprezentowano wpływ na budżet płatnika zastąpienia opieki domowej nad pacjentami wentylowanymi mechanicznie, opieką stacjonarną w Oddziale Anestezjologii i Intensywnej Terapii.

Tabela 4. Wyniki analizy wpływu na budżet płatnika porównania kosztów leczenia w Oddziale Anestezjologii i Intensywnej Terapii dla dorosłych (kod produktu 5.53.01.0005019) przy przyjęciu najniższej stawki dla pacjentów ocenionych na 19 pkt. według skali TISS-28 do opieki domowej przy przyjęciu wyceny 1 osobodnia Analizowanych Produktów przez FORMEDIS

Tryb leczenia	Liczba procedur	Wycena	Wartość [l. procedur x wycena]
5.15.00.0000173	33 074	204,44 zł	104 041 167 zł
5.15.00.0000232	558 412	156,40 zł	
5.15.00.0000233	123 240	80,67 zł	

Tryb leczenia	Liczba procedur	Wycena	Wartość [l. procedur x wycena]
w ramach OAiIT	714 726	850,68 zł ¹	608 003 114 zł
WPLYW NA BUDŻET PŁATNIKA (STRATA DLA SYSTEMU)			-503 961 946 zł

źródło: opracowanie własne na podstawie Zarządzenia nr 66/2018/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 29 czerwca 2018 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne oraz leczenie szpitalne – świadczenia wysokospecjalistyczne

Jak wynika z powyższej kalkulacji, wprowadzenie w życie proponowanych taryf wiąże się z ryzykiem zwiększenia kosztów opieki nad pacjentami wentylowanymi mechanicznie w ramach Analizowanych Produktów o minimum **0,5 mld złotych** (w kalkulacji kosztów hospitalizacji pacjentów wentylowanych mechanicznie w ramach Analizowanych Produktów na OAiIT przyjęto najniższe stawki dla pacjentów ocenionych na 19 pkt. według skali TISS-28).

¹ Załącznik nr 1ts – Katalog produktów do rozliczenia świadczeń udzielanych w OAiIT, Zarządzenie nr 66/2018/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 29 czerwca 2018 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne oraz leczenie szpitalne – świadczenia wysokospecjalistyczne

2. Charakterystyka analizowanych świadczeń

Wentylacja mechaniczna polega na wspomaganiu lub całkowitym zastępowaniu oddechu u chorych z niewydolnością oddechową. Poprzez użycie respiratora zapewnia się w sposób sztuczny prawidłowe funkcje wentylacji płuc. Wentylacja mechaniczna może mieć charakter tymczasowy, np. w przypadkach zapalenia płuc, w celu uzyskania czasu na leczenie choroby podstawowej i odzyskanie samodzielnego oddychania pacjenta, albo charakter trwały, u pacjentów z nieodwracalnym uszkodzeniem układu oddechowego, gdzie chory jest uzależniony od respiratora często do końca życia. Niewydolność oddechowa, wymagająca stosowania respiratora może być spowodowana różnymi chorobami, takimi jak: choroby płuc i oskrzeli, choroby nerwowo-mięśniowe, metaboliczne lub genetyczne.²

Obecnie wyróżnia się dwie metody wentylowania mechanicznego:

- + wentylacja nieinwazyjna – wspomaganie oddechu osoby chorej poprzez wykorzystanie maski połączonej z respiratorem, nie wymaga użycia rurki intubacyjnej lub tracheotomijnej;
- + wentylacja inwazyjna – wentylacja odbywa się poprzez założoną pacjentowi rurkę tracheotomijną. Ten rodzaj stosuje się u pacjentów potrzebujących wentylacji przez całą dobę, z dodatkowymi zaburzeniami połykania i upośledzonym odruchem kaszlowym.

Zarówno pierwsza, jak i druga metoda służą poprawie wentylacji płuc przy pomocy respiratora, dla pacjentów nie będących w stanie oddychać samodzielnie, a wybór zależy od stanu zdrowia pacjenta. Co istotne, oba rodzaje wentylacji mogą być stosowane w warunkach poza szpitalnych, np. w domu pacjenta.

Obecnie, dzięki rozwojowi technologii około 9 000 pacjentów w Polsce korzysta z leczenia przy pomocy respiratora w warunkach domowych, podczas gdy jeszcze 10 lat temu konieczna była hospitalizacja. Szacuje się, że około 70-80% pacjentów wentylowanych mechanicznie w domu, to pacjenci wentylowani nieinwazyjnie (NIV).³ Dzięki terapii domowej, bardzo często długotrwałej, u chorych zaobserwować można m.in. zwiększenie wydolności fizycznej, zmniejszenie objawów wynikających z przewlekłej hipowentylacji oraz zmniejszenie częstotliwości infekcji układu oddechowego i liczby pobyków w szpitalu.

Podstawowe grupy pacjentów kwalifikowanych do wentylacji mechanicznej obejmują osoby cierpiące na:

- + choroby płuc i oskrzeli (POChP, astma oskrzelowa, sarkoidoza, zwłóknienie płuc),
- + choroby nerwowo-mięśniowe (NMD) typu stwardnienie zanikowe boczne (SLA, ALS),
- + rdzeniowy zanik mięśni (SMA) czy dystrofie mięśniowe, jak choroba Duchenne'a, zespół Guillaina i Barrégo, stwardnienie rozsiane (SM), męczliwość mięśni (miastenia) i inne,
- + choroby prowadzące do znacznego zniekształcenia klatki piersiowej (znacznego stopnia deformacje klatki piersiowej, np. kyfoskoliozy)
- + choroby centralnego układu nerwowego, m.in. zespół Ondyny (zespół wrodzonej ośrodkowej hipowentylacji), udary i guzy mózgu,
- + hipowentylacja u osób z otyłością (OHS),
- + choroby metaboliczne, genetyczne (mukowiscydoza).

Są to zarówno dzieci, jak i dorośli.⁴ Na przestrzeni ostatnich lat obserwuje się dynamiczny wzrost udziału POChP i innych chorób obturacyjnych w zakresie leczenia domową wentylacją mechaniczną:

- + 79,6% stanowią pacjenci z POChP i innymi chorobami obturacyjnymi,
- + 11,6% stanowią pacjenci z zespołem hipowentylacji otyłych,
- + 8,8% stanowią pacjenci z chorobami restrykcyjnymi płuc i klatki piersiowej.⁵

² Raport Wentylacja Mechaniczna w Polsce, Marcin Borys, Michał Kubicz, Kancelaria RJ&Partners. 2021

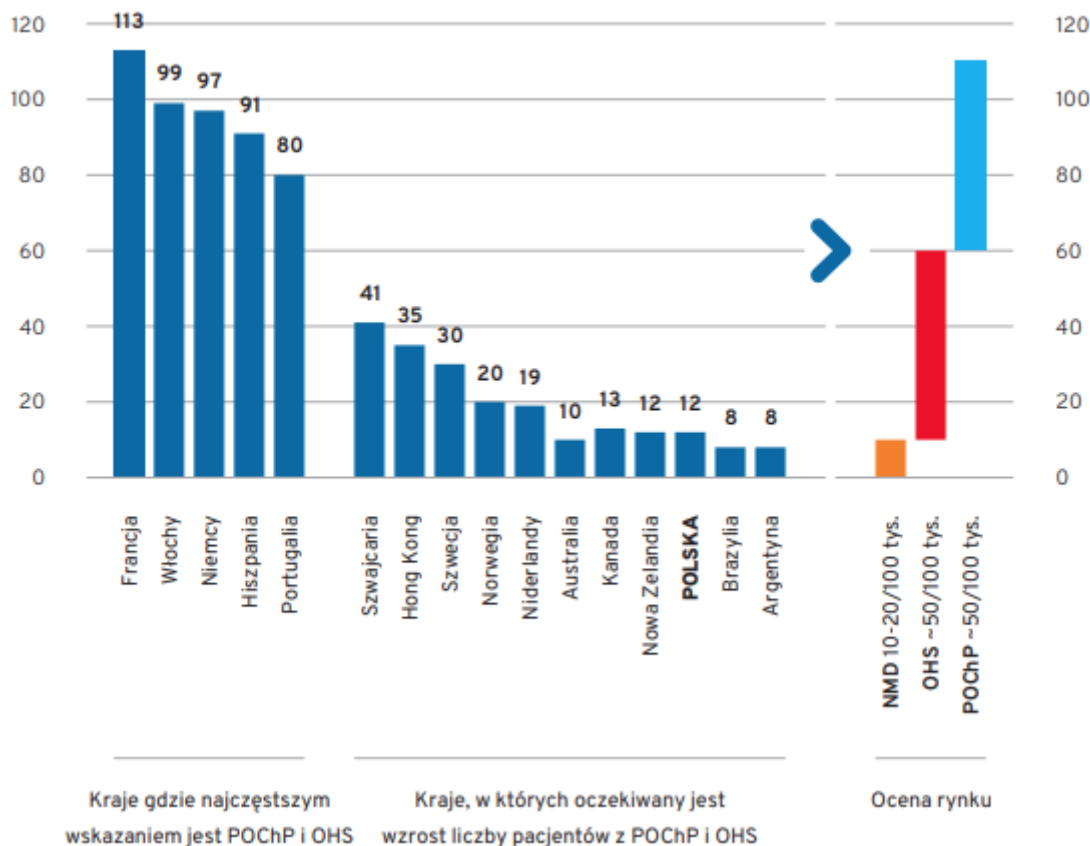
³ Materiały z VI Kongresu Wentylacji Mechanicznej i Terapii Oddechowej, Krystyna Zieńko, Robert Suchanek, Wentylacja domowa w Polsce i Europie: Problemy organizacyjne i sposoby ich rozwiązywania, Bielsko-Biała 28 lutego 2020

⁴ Opinia dotycząca raportu w sprawie ustalenia taryfy świadczeń nr WT.5403.24.2021 dla świadczenia gwarantowanego obejmującego zespoły długoterminowej opieki domowej dla pacjentów wentylowanych mechanicznie, wersja 1.0 Autor: Krzysztof Łanda, krislanda.eu/klek

⁵ Raport Wentylacja Mechaniczna w Polsce, Marcin Borys, Michał Kubicz, Kancelaria RJ&Partners. 2021

Niestety w Polsce liczba pacjentów wentylowanych mechanicznie w domu nadal jest bardzo niska w porównaniu do innych europejskich krajów, obrazuje to poniższy wykres.

Wykres 1. Liczba pacjentów wentylowanych mechanicznie na 100 tys. mieszkańców



źródło: Raport Wentylacja Mechaniczna w Polsce, Marcin Borys, Michał Kubicz, Kancelaria RJ&Partners, s. 9.

Co istotne, przewiduje się, że liczba osób wymagających wentylacji mechanicznej będzie rosnąć, ze względu m.in. na niską wykrywalność chorób obturacyjnych, a co za tym idzie późniejsze wdrażanie leczenia, a także ze względu na utrzymujący się wysoki poziom zanieczyszczenia powietrza. Ponadto, sytuacja związana z pandemią COVID-19 dodatkowo zwiększa zapotrzebowanie pacjentów na wentylowanie.

Jak wynika z danych WHO, POChP od lat stanowi czwartą przyczynę zgonów na świecie, po chorobie niedokrwiennej serca, chorobach naczyń mózgowych oraz raku krtani, płuca i oskrzela. Obecnie szacuje się, że POChP może być już na trzecim miejscu.⁶

Wczesne zastosowanie nieinwazyjnej wentylacji mechanicznej daje szansę na zmniejszenie śmiertelności, uniknięcie intubacji, zmniejszenie ryzyka niepowodzenia leczenia i skrócenie czasu hospitalizacji.⁷

Dzięki stosowaniu tej metody pacjenci po pierwsze – w okresach poza czasem wentylacji – mają szansę na pełniejszą lub nawet całkowitą aktywność życiową, po drugie – są zaopiekowani najczęściej przez członków swojej rodziny, co pozwala uniknąć stresu związanego z przebywaniem poza domem i obcymi osobami, po trzecie – często pozwala uniknąć wentylacji inwazyjnej, która może wiązać się z wysokim ryzykiem zakażeń, zwłaszcza zapalenia płuc. Sami pacjenci w przeprowadzanych badaniach wskazują na znaczną poprawę jakości życia podczas stosowania wentylacji nieinwazyjnej, a przede wszystkim samej możliwości leczenia w domu. Od 70% do 83% pacjentów deklaruje poprawę jakości życia i zadowolenie z wentylacji domowej.⁸

⁶ <https://www.mp.pl/pacjent/pochp/aktualnosci/110776.pochp-juz-trzecia-przyczyna-zgonow-ludzi-na-swiecie> (dostęp: 13 grudnia 2021.)

⁷ S. J. Lloyd-Owen, G. C. Donaldson, N. Ambrosino, J. Escarabill, R. Farre, B. Fauroux, D. Robert, B. Schoenhofer, A. K. Simonds, J. A. Wedzicha, Patterns of home mechanical ventilation use in Europe: results from the Eurovent survey, European Respiratory Journal Jun 2005, 25 (6) 1025-1031; DOI: 10.1183/09031936.05.00066704

⁸ Wybrane aspekty jakości życia chorych wentylowanych mechanicznie w warunkach domowych oraz ich opiekunów, Marta Stodulska, Lidia Biłogan, Pielęgniarstwo w anestezjologii i intensywnej opiece 2016.

3. Podsumowanie Raportu Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji w sprawie ustalenia taryfy świadczeń nr WT.5403.24.2021 (data ukończenia 02 listopada 2021 r.) oraz Aneks do raportu w sprawie ustalenia taryfy świadczeń nr WT.5403.24.2021 (data ukończenia 29 listopada 2021 r.), w zakresie świadczeń gwarantowanych obejmujących zespoły długoterminowej opieki domowej dla pacjentów wentylowanych mechanicznie

3.1. Podstawa prawna

Od 1 stycznia 2015 roku Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji, na podstawie ustawy z dnia 22 lipca 2014 r. o zmianie ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych oraz niektórych innych ustaw, otrzymała nowe zadanie, jakim było określanie taryf świadczeń opieki zdrowotnej i przygotowywanie raportów w tym zakresie, a także gromadzenie, weryfikacja i udostępnianie informacji o taryfikacji oraz tworzenie propozycji zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów w podmiotach leczniczych. Co roku sporządzany jest Plan Taryfikacji, zatwierdzany przez Ministra Zdrowia i publikowany w BIP. Efektem prac wykonywanych przez AOTMiT jest sporządzenie raportu taryfikacyjnego w sprawie ustalenia taryfy świadczeń, następnie opracowane projekty taryf poddawane są konsultacjom publicznym oraz opiniowane przez Radę ds. Taryfikacji. Ostatecznie to Minister Zdrowia zatwierdza taryfę w danym zakresie, a Prezes AOTMiT publikuje w formie obwieszczenia w Biuletynie Informacji Publicznej (BIP).

Raport nr WT.5403.24.2021 jest kolejnym dokumentem dotyczącym wysokości taryfy dla świadczeń gwarantowanych w rodzaju świadczenia pielęgnacyjne i opiekuńcze w ramach opieki długoterminowej. Poprzedni raport ukazał się w 2016 roku. Następnie, 18 lipca 2019 r. Prezes Narodowego Funduszu Zdrowia podzielił produkt - osobodzień zespołu długoterminowej opieki domowej dla pacjentów wentylowanych mechanicznie metodą nieinwazyjną z wyłączeniem świadczeniobiorców z przewlekłą niewydolnością oddechową na podłożu chorób nerwowo-mięśniowych - różnicując wyceny w oparciu o dobowy czas wentylacji.

3.2. Cel przeprowadzania wycen świadczeń medycznych

Jak wskazuje AOTMiT na swojej stronie internetowej, działania Agencji w zakresie taryfikacji świadczeń oraz standardu rachunku kosztów przynoszą wiele korzyści dla systemu ochrony zdrowia oraz dla świadczeniodawców. Jednym z kluczowych zadań jest dostarczenie informacji na temat rzeczywistych kosztów realizowanych świadczeń opieki zdrowotnej, co wpływa na poziom środków przekazywanych przez płatnika. Podstawowym zadaniem Agencji w procesie taryfikacji jest więc dokonanie wyceny adekwatnej do kosztów leczenia ponoszonych przez świadczeniodawców oraz niezależnej od płatnika (NFZ).

3.3. Metodyka kalkulacji przyjęta przez AOTMiT

Niniejsze opracowanie oparte jest na podstawie przedstawionego przez Agencję raportu nr WT.5403.24.2021 ukończonego 02 listopada 2021 r., w sprawie ustalenia taryfy świadczeń z zakresu świadczeń pielęgnacyjnych i opiekuńczych w ramach opieki długoterminowej, identyfikowane produktami rozliczeniowymi Narodowego Funduszu Zdrowia, określonymi w załączniku 1a i 1b zarządzenia Nr 22/2021/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 28 stycznia 2021 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju świadczenia pielęgnacyjne i opiekuńcze w ramach opieki długoterminowej:

- + 5.15.00.0000173 - osobodzień zespołu długoterminowej opieki domowej dla pacjentów wentylowanych mechanicznie metodą nieinwazyjną z wyłączeniem świadczeniobiorców z przewlekłą niewydolnością oddechową na podłożu chorób nerwowo-mięśniowych (pow. 16 godzin);
- + 5.15.00.0000232 - osobodzień zespołu długoterminowej opieki domowej dla pacjentów wentylowanych mechanicznie od 8 do 16 godzin na dobę metodą nieinwazyjną z wyłączeniem świadczeniobiorców z przewlekłą niewydolnością oddechową na podłożu chorób nerwowo-mięśniowych;
- + 5.15.00.0000233 - osobodzień zespołu długoterminowej opieki domowej dla pacjentów wentylowanych mechanicznie poniżej 8 godzin na dobę metodą nieinwazyjną z wyłączeniem świadczeniobiorców z przewlekłą niewydolnością oddechową na podłożu chorób nerwowo-mięśniowych.

W celu ustalenia nowej taryfy dla trzech wyżej wymienionych produktów rozliczeniowych z zakresu świadczenia pielęgnacyjne i opiekuńcze dotyczących świadczeń zespołu długoterminowej opieki domowej dla pacjentów wentylowanych mechanicznie (kod 14.2140.029.04) AOTMiT zwrócił się do świadczeniodawców realizujących świadczenia tego typu o przekazanie danych w postępowaniu nr 57. Z wnioskiem o przekazanie danych zwrócono

się do 32 podmiotów leczniczych (83 świadczeniodawców), wytypowanych na podstawie bazy danych NFZ. Byli to świadczeniodawcy, którzy co najmniej przez cały 2020 rok posiadali zakontraktowany wspomniany zakres (kod 14.2140.029.04) w umowach z NFZ.

W postępowaniu poproszono przede wszystkim o przekazanie danych finansowo-księgowych za lata 2019 i 2020, a także o dane statystyczne, m.in. dotyczące zatrudnionego personelu oraz środków trwałych dla medycznego ośrodka powstawania kosztów (OPK) określonych kodem resortowym 2140 (zespół długoterminowej opieki domowej). Poza uzyskaniem powyższych danych, AOTMiT przeprowadził ze świadczeniodawcami ankietę internetową, dotyczącą ustalenia szczegółowych czynności wykonywanych podczas wizyt u pacjentów wentylowanych mechanicznie metodą nieinwazyjną przez osoby z poszczególnych grup zawodowych oraz czasów ich trwania. Na tej podstawie ustalono średnie czasy trwania wizyt lekarzy, pielęgniarek oraz fizjoterapeutów, które wykorzystano do dalszych analiz.

„W analizach wykorzystano dane z niżej wskazanych źródeł:

- + dane NFZ o krotności zrealizowanych produktów jednostkowych za lata 2014 - 2020;
- + dane NFZ o krotności produktów statystycznych celem określenia liczby wizyt domowych;
- + dane finansowo-księgowe pozyskane w ramach postępowania nr 57;
- + dane o kosztach zmiennych zawarte w raporcie nr 26/2016 z dnia ukończenia 30 czerwca 2016 r. „Świadczenia pielęgnacyjne i opiekuńcze dla pacjentów wentylowanych mechanicznie”;
- + dane o czasie trwania wizyt zebrane w ankietach;
- + dane finansowo – księgowe zebrane w ramach wcześniejszych postępowań dla następujących OPK: 670 Poradnia anestezyjologiczna, 4260 Oddział anestezjologii i intensywnej terapii, 4950 Oddział anestezjologii, 1220 Poradnia neurologiczna, 4220 Oddział neurologiczny, 1270 Poradnia gruźlicy i chorób płuc, 1272 Poradnia chorób płuc, 4270 Oddział gruźlicy i chorób płuc, 4272 Oddział chorób płuc.

Kalkulacje kosztów przeprowadzono oddzielnie dla następujących elementów kosztowych:

- + kosztów infrastruktury,
- + kosztów osobowych,
- + kosztów leków i wyrobów medycznych,
- + kosztów transportu,
- + kosztów procedur.”⁹

Wśród danych finansowo-księgowych analizowano m.in. koszty infrastruktury. Podczas prac zwrócono uwagę na rozbieżności w liczbie osobodni przekazywanych w plikach FK, a danymi sprawozdawanymi do NFZ. Na początku Agencja dokonała obliczeń w dwóch wariantach, pomniejszając koszty ponoszone przez świadczeniodawców w analizowanym roku o koszty wynagrodzeń, leków, wyrobów medycznych i transportu oraz następnie dzieląc uzyskaną różnicę przez i) w wariancie pierwszym – przez liczbę osobodni przekazaną przez świadczeniodawców oraz ii) w drugim wariancie – przez liczbę osobodni uzyskanych na podstawie danych z NFZ.

Ze względu na rozrzut w sprawozdawanych danych i wysoki wynik kosztów infrastruktury, dokonano dokładniejszej analizy tego kosztu. Według Agencji w sprawozdawanych danych zbyt wysoki udział posiadały pozostałe koszty oraz koszty zarządu, dlatego do wyceny przyjęto koszt zarządu w wysokości 8,90 zł na osobodzień, czyli stawkę obliczoną na podstawie danych przekazanych przez podmioty publiczne. Finalnie koszty infrastruktury obliczono sumując koszty zarządu ustalone dla podmiotów publicznych oraz koszty amortyzacji poszczególnych sprzętów wymaganych Rozporządzeniem wraz z serwisem (przyjęto koszt serwisu 1,96 zł), w ogóle nie biorąc pod uwagę pozostałych kosztów.

Kolejnym etapem prac było obliczenie średnich stawek godzinowych personelu medycznego, udzielającego przedmiotowych świadczeń: lekarzy, pielęgniarek oraz fizjoterapeutów. Podobnie jak w przypadku kosztów zarządu, pomimo otrzymania od świadczeniodawców szczegółowych danych nt. wysokości kosztów wynagrodzeń, AOTMiT uznał je za niewiarygodne, do wyceny przyjmując ponownie własne dane. Do wyliczenia kosztu godziny pracy lekarza podczas udzielania świadczeń w domu pacjenta przyjęto średnią stawkę godzinową lekarzy zatrudnionych m.in. w poradni anestezjologicznej, neurologicznej, chorób płuc oraz oddziałach

⁹ Raport w sprawie ustalenia taryfy świadczeń Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji nr WT.5403.24.2021

anestezjologii i intensywnej terapii, anestezjologii, neurologii oraz gruźlicy i chorób płuc. Ostatecznie dla każdej grupy zawodowej przyjęto średnie wynagrodzenia na podstawie danych Agencji.

Średnie czasy trwania wizyt personelu medycznego obliczono na podstawie ankiet przekazanych od świadczeniodawców - wyniosły ok. 60 minut dla każdej grupy zawodowej.

Obliczając koszty wizyty domowej uwzględniono koszty dojazdu do pacjenta oraz częstotliwość wizyt.

W celu określenia odległości pomiędzy miejscem zamieszkania pacjenta, a miejscem udzielania świadczenia wykorzystano informacje o kodzie TERYT - przyjęto średnią odległość w obie strony wynoszącą 25,5 km. Dodatkowo:

- + stawkę za kilometr kosztu dojazdu oszacowano na podstawie Rozporządzenia w sprawie warunków ustalania oraz sposobu dokonywania zwrotu kosztów używania do celów służbowych samochodów osobowych, motocykli i motorowerów niebędących własnością pracodawcy – przyjęto stawkę dla samochodów osobowych o pojemności skokowej silnika do 900 cm³, wynoszącą 0,5214 zł za 1 kilometr.
- + częstotliwość wizyt personelu obliczono na podstawie Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu świadczeń pielęgnacyjnych i opiekuńczych w ramach opieki długoterminowej – przyjęto minimalną liczbę wizyt.

Początkowo AOTMiT przeliczył częstotliwości wizyt na osobodzień w odniesieniu do miesiący (na 30 dni), a nie do tygodni, jak wynika z Rozporządzenia. Agencja naniósł jednak poprawki, które zostały opublikowane w Aneksie do raportu w sprawie ustalenia taryfy świadczeń nr WT.5403.24.2021 z 29 listopada 2021 r. i kształtowały się ostatecznie zgodnie z poniższą tabelą.

Tabela 5. Koszt wizyty personelu medycznego na 1 osobodzień

Kod produktu rozliczeniowego	Częstość wizyt			Część wizyty na osobodzień		
	Lekarz	Pielęgniarka	Fizjoterapeuta	Lekarz	Pielęgniarka	Fizjoterapeuta
5.15.00.0000173	1 x tydzień	2 x tydzień	2 x tydzień	0,143	0,286	0,286
5.15.00.0000232	1 x 2 tydzień	1 x tydzień	2 x tydzień	0,071	0,143	0,286
5.15.00.0000233	1 x na kwartał	1 x kwartał	-	0,011	0,011	0,011

źródło: Aneks do raportu w sprawie ustalenia taryfy świadczeń nr WT.5403.24.2021, AOTMiT, 29 listopada 2021 r.

W celu obliczenia kosztów leków, wyrobów i procedur medycznych przyjęto koszty przedstawione w raporcie nr 26/2016 „Świadczenia pielęgnacyjne i opiekuńcze dla pacjentów wentylowanych mechanicznie”, które następnie przemnożono przez mnożnik dynamiki wskaźnika cen towarów i usług konsumpcyjnych – zdrowie, do poziomu roku 2020 (111,64%).

3.4. Wnioski i rekomendacje Agencji

Na podstawie wyżej opisanej, przyjętej metodyki taryfikacji, Agencja przedstawiła projekt nowej taryfy dla trzech analizowanych produktów rozliczeniowych z zakresu wentylacji mechanicznej. W poniższej tabeli przedstawiono podsumowanie projektu taryfy.

Tabela 6. Projekt taryfy wg AOTMiT

Kod produktu rozliczeniowego	Aktualna wycena		Średnia wartość NFZ w 2020 r.	Projekt taryfy		Różnica w stosunku do aktualnej wyceny
	pkt	PLN*		pkt	PLN*	
5.15.00.0000173	4,91	142,73 zł	29,07 zł	4,13	120,10 zł	-16%
5.15.00.0000232	4,39	127,62 zł		3,11	90,27 zł	-29%
5.15.00.0000233	3,56	103,49 zł		1,35	39,37 zł	-62%

*dla wartości 1 pkt = 29,07 zł

źródło: Aneks do raportu w sprawie ustalenia taryfy świadczeń nr WT.5403.24.2021, AOTMiT, 29 listopada 2021 r.

Jak wynika z powyższej tabeli, Agencja rekomenduje obniżenie wyceny trzech analizowanych produktów rozliczeniowych w stosunku do aktualnej wyceny od 16% do aż 62%. Analizując wpływ nowej taryfy na budżet płatnika, przy założonej liczbie realizowanych świadczeń na tym samym poziomie i przy średniej cenie punktu z 2020 roku (29,07 zł), AOTMiT szacuje oszczędności rządu blisko ok. 64,8 mln zł. Autorzy raportu AOTMiT

wskazali także na potrzebę ponownej oceny warunków i wymogów związanych z realizacją ww. świadczeń (m.in. w zakresie sprzętu oraz personelu) oraz przededefiniowanie obowiązującego podziału pacjentów na podstawie czasu wentylacji, a także na konieczność ustalenia kryteriów kwalifikacji pacjentów do poszczególnych grup. Wniesiono także o wprowadzenie monitorowania i oceny procesu leczenia.¹⁰

¹⁰ Raport w sprawie ustalenia taryfy świadczeń Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji nr WT.5403.24.2021

4. Metodyka kalkulacji przyjęta przez FORMEDIS

4.1. Pozyskanie danych

Aktualne dane za 2020 r. w zakresie:

- + rodzaju i liczby osobodni świadczeń zrealizowanych z zakresu: świadczenia pielęgnacyjne i opiekuńcze dotyczących świadczeń zespołu długoterminowej opieki domowej dla pacjentów wentylowanych mechanicznie (kod 14.2140.029.04),
- + wartości i rodzaju kosztów ich realizacji, zaewidencjonowanych na ośrodkach powstawania kosztów, które zostały wyodrębnione dla komórek organizacyjnych wchodzących w skład struktury organizacyjnej poszczególnych Podmiotów Leczniczych, realizujących Analizowane Produkty,
- + informacji o wielkości zatrudnienia (w etatach przeliczeniowych) pracowników w grupach zawodowych: lekarzy niebędących rezydentami, pielęgniarek, fizjoterapeutów (w tym: fizjoterapeutów, rehabilitantów, techników rehabilitacji, masażyistów, mgr rehabilitacji),

FORMEDIS otrzymał od 9 Podmiotów Leczniczych zrzeszonych w Ogólnopolskim Związku Świadczeniodawców Wentylacji Mechanicznej (Stowarzyszenie zrzesza 11 Podmiotów Leczniczych realizujących Analizowane Produkty), przy czym o reprezentatywności próby świadczy fakt, że ww. dziewięć podmiotów zrealizowało w 2020 r. ok. 69% osobodni Analizowanych Produktów, na bazie których swoje analizy przeprowadził AOTMiT.

Należy zauważyć, że dane w powyższym zakresie przekazane zostały w dokładnie tych samych arkuszach kalkulacyjnych, z jakich przy opracowaniu Raportu AOTMiT korzystała Agencja, z tym zastrzeżeniem, że liczba osobodni realizacji Analizowanych Procedur przekazana FORMEDIS została skorygowana i różniła się od liczby osobodni przekazanych przez Podmioty Lecznicze Agencji. Wynikało, to z faktu - opisanego przez Agencję w Raporcie AOTMiT - że podczas analizy danych przez pracowników Agencji, zauważono rozbieżności w przekazanej liczbie osobodni w danych z danymi sprawozdanymi do NFZ w odniesieniu do poszczególnych Podmiotów Leczniczych. Tym samym dane przekazane FORMEDIS były prawidłowe i kompletne.

Ponadto – na wniosek FORMEDIS - pozyskano od poszczególnych Podmiotów Leczniczych:

- + dla poszczególnych Analizowanych Produktów - tabele zużycia materiałów, leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego i wyrobów medycznych (koszty materiałowe), zgodnie ze wzorem zamieszczonym w Załączniku nr 9 do Rozporządzenia MZ w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów u świadczeniodawców,
- + ceny zakupu brutto, jakie poszczególne Podmioty Lecznicze poniosły na zakup sprzętu i aparatury medycznej, niezbędnej do realizacji Analizowanych Produktów,
- + okresy użytkowania (amortyzacji) sprzętu i aparatury medycznej, niezbędnej do realizacji Analizowanych Produktów.

4.2. Metodyka kalkulacji kosztów osobodnia realizacji Analizowanych Produktów

W celu zachowania porównywalności wyników, FORMEDIS w przyjętej metodyce kalkulacji jednostkowych kosztów wytworzenia osobodnia realizacji Analizowanych Produktów, przyjął ta samą metodykę, jaką przyjęła Agencja, z tym, że FORMEDIS w sposób literalny dokonał kalkulacji zgodnie z zapisami Rozporządzenia MZ w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów u świadczeniodawców.

4.2.1. Metodyka kalkulacji przez Podmioty Lecznicze kosztów własnych sprzedaży OPK wyodrębnionych z komórek organizacyjnych realizujących Analizowane Produkty (*dane dostarczone FORMEDIS przez Podmioty Lecznicze*)

W tym miejscu należy wskazać, że Podmioty Lecznicze ze swoich struktur organizacyjnych – zgodnie z zapisami §3 ust. 1 Rozporządzenia MZ w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów – wyodrębniły ośrodki powstawania kosztów, wśród których między innymi znajdują się:

- + OPK działalności podstawowej, o kodach:
 - 501-1860 - Poradnia domowego leczenia tlenem,
 - 502-2140 - Zespół długoterminowej opieki domowej,

- 502-2142 - Pielęgniarska opieka długoterminowa domowa,
- 502-2180 - Hospicjum domowe/Zespół domowej opieki paliatywnej,
- + OPK działalności pomocniczej o charakterze medycznym:
 - 530-xxxx – działalność pomocnicza o charakterze medycznym,
- + OPK działalności pomocniczej o charakterze niemedycznym:
 - 535-xxxx – działalność pomocnicza o charakterze niemedycznym,
- + OPK zarządu:
 - 550-xxxx - Koszty zarządu.

Koszty związane z realizacją Analizowanych Produktów ewidencjonowane są w systemie F-K Podmiotów Lecznictwa, na OPK o kodach 502-2140 – Zespół długoterminowej opieki domowej, a więc na tzw. **OPK działalności podstawowej**.

Zgodnie z § 4 ust. 1 Rozporządzenia **kalkulacja kosztów wytworzenia OPK**, w tym w szczególności OPK działalności podstawowej, obejmuje następujące etapy:

- + etap I - ewidencja kosztów bezpośrednich OPK,
- + etap II - alokacja kosztów pośrednich, wynikająca z kosztów OPK działalności pomocniczej na rzecz innych OPK,
- + etap III - alokacja pozostałych kosztów pośrednich, wynikająca z kosztów OPK działalności podstawowej, w tym kosztów OPK proceduralnych na rzecz OPK, dla których realizowały usługi.

Zgodnie z definicją zawartą w Rozporządzeniu koszty bezpośrednie OPK są sumą kosztów poniesionych w okresie rozliczeniowym, które w sposób jednoznaczny, na podstawie dowodów księgowych, można przypisać do OPK oraz pozostałych kosztów bezpośrednich, przypisanych do OPK według przyjętych przez poszczególne podmioty lecznicze rozdzielników kosztów wspólnych.

W celu określenia kosztów pośrednich OPK dokonuje się alokacji kosztów OPK działalności pomocniczej niemedycznej i medycznej (§ 6 ust. 1. Rozporządzenia) oraz alokacji kosztów działalności proceduralnej (§ 7 ust. 1. Rozporządzenia).

Ostatecznie - alokując – za pomocą przyjętego klucza alokacji kosztów – na OPK działalności podstawowej koszty zarządu (OPK Zarząd), otrzymujemy – dla poszczególnych – wyodrębnionych w danym podmiocie leczniczym OPK działalności podstawowej - koszty własne sprzedaży OPK.

Zgodnie z § 8 ust. 2 Rozporządzenia do kosztów zarządu zalicza się koszty komórek organizacyjnych realizujących działalność o następującym charakterze: (i) kierownictwo podmiotu leczniczego, (ii) kancelaria (w tym dziennik podawczy i kancelaria tajna), (iii) dział finansowo-księgowy, (iv) dział ekonomiczny, kontroli, controllingu, statystyki, rozliczeń, (v) dział kadr i płac, (vi) dział organizacyjny, dział prawny - radcowie prawni, dział inwentaryzacji, (vii) dział bezpieczeństwa i higieny pracy, przeciwpożarowy, (viii) kontrola wewnętrzna, kontrola zarządcza, audyt, (ix) pełnomocnicy, rzecznicy, (x) dział zamówień publicznych, (xi) dział marketingu i promocji, (xii) ubezpieczenie od odpowiedzialności z tytułu cyberprzestępstw, (xiii) ubezpieczenie odpowiedzialności zarządu, (xiv) kaplica, kapelan.

Natomiast do kosztów zarządu nie zalicza się kosztów (§8 ust. 3 Rozporządzenia): (i) ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej i majątkowej, (ii) całkowitej wartości amortyzacji budynków, (iii) całkowitych kosztów energii elektrycznej, ciepłej i innych mediów, (iv) usług sprzątnięcia, (v) usług dozoru, (vi) usług wywozu odpadów, (vii) działu informatyki,

co nie oznacza, że powyższe koszty są w ogóle pomijane, w procesie alokacji kosztów, są one ewidencjonowane na odpowiednie – inne niż OPK Zarząd – OPK i ostatecznie w procesie alokacji kosztów, alokowane finalnie na OPK działalności podstawowej.

Ustawodawca - w zapisach Rozporządzenia – jednoznacznie zwraca uwagę na fakt, że wszystkie koszty zarówno OPK działalności pomocniczej (§6 ust. 3), proceduralnej (§ 7 ust. 1), jak i zarządu (§ 9) - w 100% muszą być alokowane na wyodrębnione w ramach podmiotu leczniczego OPK działalności podstawowej.

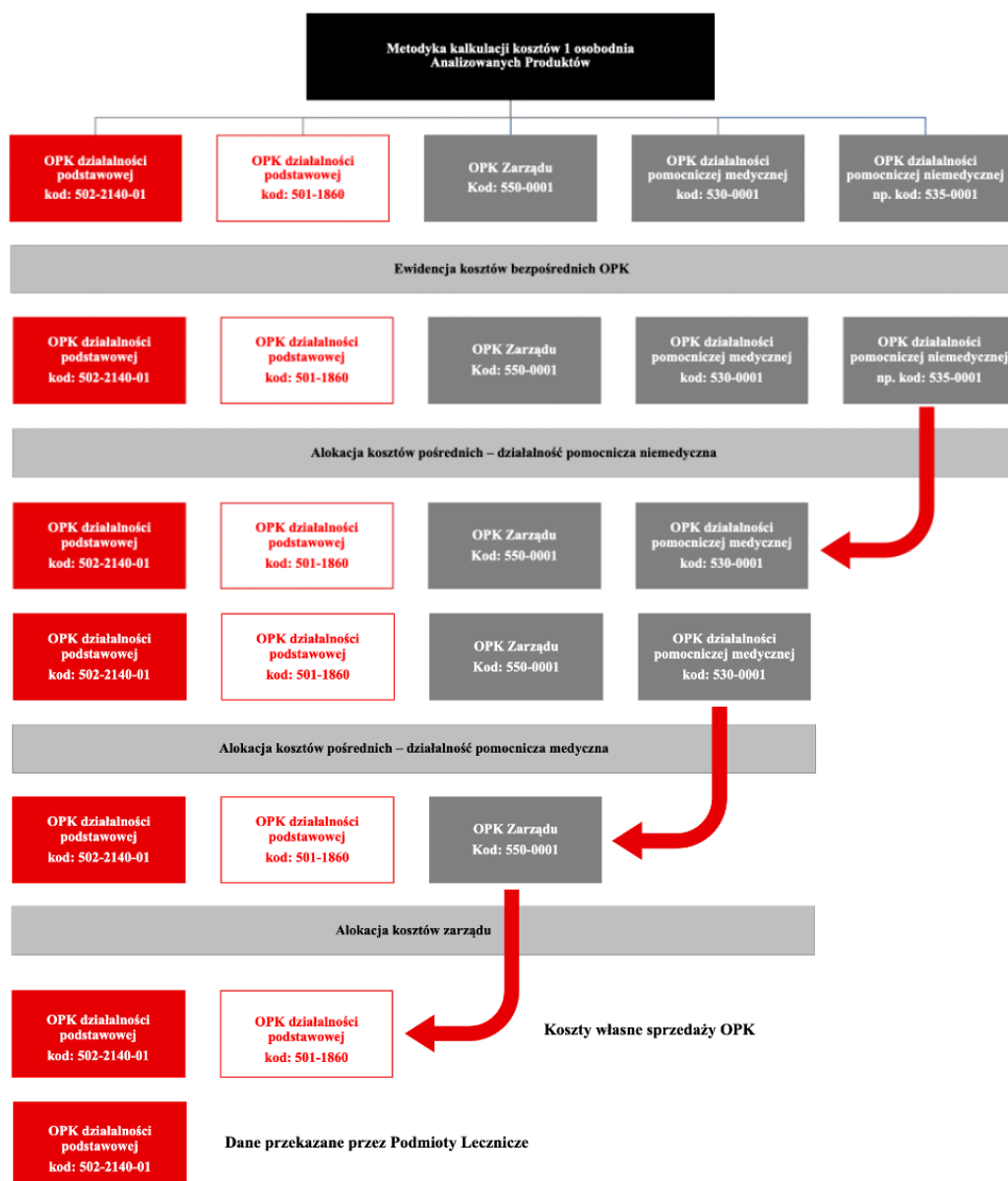
Inaczej mówiąc w danym okresie suma kosztów własnych sprzedaży wszystkich OPK działalności podstawowej musi być równa kosztom ogółem poniesionym w danym okresie przez podmiot leczniczy – wynikających z systemu F-K.

Zwraca się na to uwagę, ponieważ w swoim Raporcie AOTMiT Agencja arbitralnie pomijała w przyjętych kalkulacjach pewne rodzaje kosztów z obszaru „kosztów zarządu” czy też kosztów zakwalifikowanych do grupy „pozostałych kosztów”.

Tak jak już wspomniano w części „Pozyskanie danych”, Podmioty Lecznicze – w ramach przekazanych danych finansowych – dostarczyły zestawienie **OPK działalności podstawowej wraz z ich kosztami własnymi sprzedaży** wyliczonymi zgodnie z powyższą metodyką.

Poniższa grafika przedstawia wyżej opisaną metodykę kalkulacji przez Podmioty Lecznicze kosztów własnych sprzedaży OPK wyodrębnionych z komórek organizacyjnych realizujących Analizowane Produkty (dane dostarczone FORMEDIS przez Podmioty Lecznicze).

Grafika 1. Metodyka kalkulacji przez Podmioty Lecznicze kosztów własnych sprzedaży OPK wyodrębnionych z komórek organizacyjnych realizujących Analizowane Produkty (dane dostarczone FORMEDIS przez Podmioty Lecznicze)



źródło: opracowanie własne na podstawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 26 października 2020 r. w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów u świadczeniodawców (Dz.U. 2020 poz. 2045)

4.2.2. Metodyka kalkulacji przez FORMEDIS jednostkowych kosztów osobodnia realizacji produktów

Gdyby komórki organizacyjne funkcjonujące w strukturach Podmiotów Leczniczych, dla których wyodrębniono OPK działalności podstawowej, realizowały wyłącznie jeden rodzaj produktu, to kalkulacja jednostkowego kosztu

osobodnia realizacji tego produktu, byłaby ilorazem kosztów własnych sprzedaży OPK i łącznej liczby osobodnia realizacji tego produktu.

W analizowanym przypadku - w ramach komórek organizacyjnych realizujących Analizowane Produkty, dla których wyodrębniono OPK działalności podstawowej – realizowanych jest kilka produktów - najczęściej oprócz trzech Analizowanych Produktów, inne produkty z zakresu wentylacji nieinwazyjnej i inwazyjnej.

Dlatego też Agencja - w celu skalkulowania jednostkowych kosztów osobodnia realizacji Analizowanych Produktów – w przyjętej w raporcie AOTMiT metodyce - postępowała zgodnie z zasadami wyceny procedur medycznych w OPK proceduralnych, opisanych w Załączniku nr 9 do Rozporządzenia MZ w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów u świadczeniodawców, mimo, że przedmiotowe Rozporządzenie nie wymaga wyceny procedur w OPK działalności podstawowej (takie wymaganie dotyczy wyłącznie OPK proceduralnych).

Konsekwentnie - w celu zachowania porównywalności wyników - FORMEDIS w przyjętej dalej metodyce kalkulacji jednostkowych kosztów osobodnia realizacji Analizowanych Produktów, przyjął tę samą metodykę, jaką przyjęła i opisała w raporcie AOTMiT Agencja.

Zgodnie z § 7 ust. 12. Rozporządzenia jednostkowy koszt wytworzenia procedury medycznej (w dalszej części niniejszego Opracowania zwany „jednostkowym kosztem osobodnia realizacji produktu”) stanowi suma jego jednostkowego kosztu bezpośredniego (tzw. kosztu normatywnego) osobodnia oraz jednostkowego kosztu pośredniego osobodnia.

$$KO_n = KB_n + KP_n$$

gdzie:

KO_n	-	jednostkowy koszt osobodnia realizacji produktu „n”
KB_n	-	jednostkowy koszt bezpośredni (normatywny) osobodnia realizacji produktu „n”
KP_n	-	jednostkowy koszt pośredni osobodnia realizacji produktu „n”

Zgodnie z zapisami Rozporządzenia MZ w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów, jednostkowy koszt wytworzenia procedury medycznej – a w analizowanym przypadku jednostkowy koszt osobodnia realizacji produktu - wycenia się zgodnie z rzeczywistymi kosztami zużytych zasobów, jednak w przypadku braku możliwości wyceny zgodnie z rzeczywistymi kosztami zużytych zasobów, stosuje się wycenę w oparciu o koszty typowo zużywanych zasobów.

FORMEDIS w zastosowanej metodyce przyjął kalkulację jednostkowego kosztu osobodnia realizacji produktu, w tym jednostkowego kosztu osobodnia realizacji poszczególnych Analizowanych Produktów, w oparciu o koszty typowo zużywanych zasobów.

Zgodnie z pkt. 1.2 Załącznika nr 9 do Rozporządzenia **jednostkowe koszty normatywne procedury** (w analizowanym przypadku „jednostkowe koszty normatywne osobodnia realizacji produktów”), są ustalane na podstawie jej typowego wykonania, w oparciu o:

- + typowo stosowane materiały, przeciętne ilościowe ich zużycie i bieżące ceny materiałów, oraz
- + koszty osobowe ustalone na podstawie przeciętnego nakładu czasu pracy osób wykonujących procedurę medyczną (produkt) i stawek ich wynagrodzeń obliczonych zgodnie z zasadami wskazanymi w pkt 3 Załącznika nr 9 do Rozporządzenia MZ w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów u świadczeniodawców.

W przypadku wyceny procedur (w analizowanym przypadku wyceny produktu) według typowego zużywania zasobów, tworzy się tabele do ewidencji i wyceny zasobów zużywanych podczas typowego wykonania procedury medycznej, których wzór przedstawiają tabele 3 i 4.

Tabela 7. Tabela zużycia materiałów, leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego i wyrobów medycznych (koszty materiałowe)

L p.	Indeks materiału	Materiał/lek/środek spożywczy specjalnego przeznaczenia żywieniowego/wyrób medyczny	Typ	Liczba procedur	Jednostka miary	Ilość M zużyta na N procedur	Cena jednostki miary	Wkład do kosztu jednostkowego
	I	D	T	N	M	L	C	$U=(L/N)*C$
1								
2								
Razem								

źródło: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 października 2020 r. w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów u świadczeniodawców (Dz.U. 2020 poz. 2045)

W **Załączniku nr 1** do niniejszego Opracowania zamieszczono tabele zużycia materiałów, leków i wyrobów medycznych (koszty materiałowe) dla poszczególnych Analizowanych Produktów dla poszczególnych Analizowanych Produktów, tj.: świadczeń gwarantowanych z zakresu świadczeń pielęgnacyjnych i opiekuńczych w ramach opieki długoterminowej, identyfikowane produktami rozliczeniowymi Narodowego Funduszu Zdrowia, określonymi w załączniku 1a i 1b zarządzenia Nr 22/2021/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 28 stycznia 2021 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju świadczenia pielęgnacyjne i opiekuńcze w ramach opieki długoterminowej:

- + 5.15.00.0000173 - osobodzień zespołu długoterminowej opieki domowej dla pacjentów wentylowanych mechanicznie metodą nieinwazyjną z wyłączeniem świadczeniobiorców z przewlekłą niewydolnością oddechową na podłożu chorób nerwowo-mięśniowych (pow. 16 godzin);
- + 5.15.00.0000232 - osobodzień zespołu długoterminowej opieki domowej dla pacjentów wentylowanych mechanicznie od 8 do 16 godzin na dobę metodą nieinwazyjną z wyłączeniem świadczeniobiorców z przewlekłą niewydolnością oddechową na podłożu chorób nerwowo-mięśniowych;
- + 5.15.00.0000233 - osobodzień zespołu długoterminowej opieki domowej dla pacjentów wentylowanych mechanicznie poniżej 8 godzin na dobę metodą nieinwazyjną z wyłączeniem świadczeniobiorców z przewlekłą niewydolnością oddechową na podłożu chorób nerwowo-mięśniowych.

Do opisu nakładu czasu pracy osób wykonujących procedurę medyczną (w analizowanym przypadku realizujących produkt), a w konsekwencji do ustalenia kosztu osobowego, stosuje się tabelę 2.

Kolumna „grupa personelu” zawiera wykaz personelu medycznego wykonującego procedurę medyczną – w analizowanym przypadku realizującego produkt - z podziałem na grupy zawodowe: lekarzy, pielęgniarki, techników i inny personel biorący udział w realizacji procedury. W tabeli należy uwzględnić wszystkie osoby wykonujące procedurę medyczną/realizujące produkt biorąc pod uwagę każdy jej etap realizacji: przygotowanie, przeprowadzenie i przedstawienie (opisanie) wyników.

Tabela 8. Tabela nakładu czasu pracy osób wykonujących procedurę (koszty osobowe)

Lp.	Grupa personelu	Liczba procedur	Jednostka czasu	Zużyta ilość M na N procedur	Koszt jednostki czasu M	Wkład do kosztu jednostkowego
	D	N	M	L	C	$P=(L/N)*C$
1						
2						
Razem						

źródło: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 października 2020 r. w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów u świadczeniodawców (Dz.U. 2020 poz. 2045)

W **Załączniku nr 2** do niniejszego Opracowania zamieszczono tabele nakładu czasu pracy osób realizujących poszczególne Analizowane Produkty (koszty osobowe).

Suma kosztów wszystkich zużywanych materiałów oraz kosztów osobowych stanowi jednostkowy koszt bezpośredni procedury medycznej – w analizowanym przypadku - **jednostkowy koszt bezpośredni osobodnia realizacji produktu** - będący jednocześnie **normatywnym jednostkowym kosztem osobodnia realizacji produktu**.

Zgodnie z wytycznymi zawartymi w pkt. 2. Załącznika nr 9 do Rozporządzenia „Metodyka wyliczania kosztu godziny pracy personelu wykonującego procedurę”, **koszty osobowe** poszczególnych grup personelu obejmują koszty wynagrodzeń niezależnie od form zatrudnienia. W przypadku umów o pracę, są to koszty wynagrodzeń (z wyłączeniem kosztów nagród jubileuszowych oraz odpraw emerytalnych lub rentowych) wraz pochodnymi - składki ZUS emerytalne, rentowe, wypadkowe, Fundusz Pracy i Fundusz Solidarnościowy, Fundusz Emerytur Pomostowych, Fundusz Gwarantowanych Świadczeń Pracowniczych, Pracowniczy Plan Kapitałowy. W przypadku pozostałych form zatrudnienia, są to ponoszone przez podmiot leczniczy koszty podwykonawstwa medycznego, kontraktów lub umów (zlecenie, o dzieło, innych).

Koszty osobowe analizuje się dla poszczególnych grup zawodowych personelu medycznego, biorącego udział w realizacji poszczególnych procedur, w analizowanym przypadku: lekarza, pielęgniarki i fizjoterapeuty.

Koszty wynagrodzeń przypadające na jedną godzinę pracy oblicza się na podstawie całosciowego zatrudnienia pracownika w podmiocie leczniczym - w przyjętym okresie (np. jednego roku). Liczba etatów przeliczeniowych uwzględnia tylko godziny pracy wynikające z wymiaru etatu, jak również pracę w ramach innych form zatrudnienia przeliczoną na rzeczywisty czas jej trwania przy założeniu, że jeden etat obejmuje przeciętnie 160 godzin pracy miesięcznie.

Stawkę kosztów pośrednich produktów, w tym poszczególnych Analizowanych Produktów, przypadających na jednostkę czasu w OPK ustala się, dzieląc koszty pośrednie OPK przez całkowity, rzeczywisty czas realizacji wszystkich produktów realizowanych w tym OPK.

Poniżej przedstawiono wzór na obliczenie stawki kosztów pośrednich produktów:

$$\frac{WKP}{t} = \frac{\Sigma KP „OPK”}{n_1 * t_1 + n_2 * t_2 + n_3 * t_3 + \dots n_n * t_n}$$

gdzie:

WKP	-	stawka kosztów pośrednich produktów
t	-	jednostka czasu
Σ KP „OPK”	-	suma kosztów pośrednich analizowanego OPK
n ₁ , n ₂ , n ₃ , ..., n _n	-	liczba osobodni poszczególnych produktów zrealizowanych w ramach analizowanego OPK
t ₁ , t ₂ , t ₃ , ..., t _n	-	czas realizacji poszczególnych produktów

Do wyliczenia wartości kosztów pośrednich Analizowanych Produktów FORMEDIS zastosował metodę opartą na kosztach typowo zużywanych zasobów - proporcjonalnie do czasu trwania realizowanych produktów (§ 7 ust. 4 pkt 1 Rozporządzenia oraz pkt. 2.1 Załącznika nr 9 do Rozporządzenia).

W przyjętej przez FORMEDIS metodzie, wartość kosztów pośrednich produktów realizowanych w ramach analizowanego OPK, oblicza się jako różnicę między całkowitym kosztem OPK a całkowitymi kosztami normatywnymi produktów realizowanych w komórce organizacyjnej, dla której dany OPK został wyodrębniony (suma iloczynów: liczby osobodni wykonanych produktów i ich jednostkowych kosztów normatywnych) wykonanych w tym OPK.

$$\Sigma KP „OPK” = \Sigma KO „OPK” - \Sigma KB „OPK”$$

gdzie:

$$\Sigma KB „OPK” = n_1 * KB_1 + n_2 * KB_2 + n_3 * KB_3 + \dots + n_n * KB_n$$

gdzie:

$\Sigma KO „OPK”$	-	suma kosztów ogółem analizowanego OPK
$\Sigma KB „OPK”$	-	suma kosztów bezpośrednich analizowanego OPK
$\Sigma KP „OPK”$	-	suma kosztów pośrednich analizowanego OPK
$n_1, n_2, n_3, \dots, n_n$	-	liczba osobodni poszczególnych produktów zrealizowanych w ramach analizowanego OPK
$KB_1, KB_2, KB_3, \dots$	-	jednostkowe koszty normatywne osobodnia realizacji poszczególnych produktów

Zgodnie z wytycznymi Rozporządzenia koszty pośrednie przypisuje się do procedury medycznej/produktu na podstawie typowego czasu wykonywania tej procedury medycznej/produktu i stawki kosztów pośrednich przypadających na jednostkę czasu.

Wracając do wzoru na obliczenie stawki kosztów pośrednich produktów:

$$\frac{WKP}{t} = \frac{\Sigma KP „OPK”}{n_1 * t_1 + n_2 * t_2 + n_3 * t_3 + \dots n_n * t_n}$$

w analizowanym przypadku zachodzi następująca zależność:

$$t = t_1 = t_2 = t_3 = \dots = t_n = 1 \text{ dzień (doba),}$$

a więc wzór powyższy przyjmuje postać:

$$WKP = \frac{\Sigma KP „OPK”}{[n_1 + n_2 + n_3 + \dots + n_n]}$$

czyli:

$$WKP = \frac{\Sigma KP „OPK”}{\Sigma n}$$

gdzie:

$\Sigma KP „OPK”$	-	suma kosztów pośrednich analizowanego OPK
Σn	-	suma liczby osobodni produktów zrealizowanych w ramach analizowanego OPK

Stawkę kosztów pośrednich osobodnia realizacji produktu przypadających na jednostkę czasu (WKP) w analizowanym przypadku, ustala się, dzieląc koszty pośrednie OPK przez całkowitą, liczbę osobodni produktów zrealizowanych w tym OPK.

Powyższe oznacza, że w analizowanym przypadku **koszty pośrednie osobodnia realizacji dowolnego produktu**, oblicza się, jako iloczyn **stawki kosztów pośrednich osobodnia realizacji produktu** oraz ilości zrealizowanych osobodni danego produktu.

$$KP_n = WKP * n_n$$

gdzie:

KP_n	-	koszty pośrednie osobodnia realizacji produktu „n”
WKP	-	stawka kosztów pośrednich produktów
n_n	-	liczba zrealizowanych osobodni produktu „n”

4.3. Miara rozkładu danych

Istotnym parametrem mającym wpływ na wyniki analizy jest przyjęta w analizie miara rozkładu analizowanych danych. Miara rozkładu definiowana jest jako liczbowa charakterystyka rozkładu cechy, dostarczająca informacji na temat właściwości tego rozkładu.

Istotne jest nie tylko właściwe przyjęcie miary położenia rozkładu: średnia arytmetyczna, średnia arytmetyczna ważona, średnia arytmetyczna międzyszczytowa, mediana, kwantyl, dominanta, ale również przyjęta do analizy zróżnicowania rozkładu - miara zróżnicowania rozkładu, np.: odchylenie standardowe, wariancja, średnie odchylenie bezwzględne, współczynnik zmienności, rozstęp, rozstęp ćwiartkowy, odchylenie ćwiartkowe.

W przeprowadzonych analizach FORMEDIS jako miarę rozkładu danych przyjął średnią arytmetyczną jako miarę zróżnicowania rozkładu danych oraz odchylenie standardowe.

4.4. Założenia i analizy FORMEDIS i ich porównanie do założeń i analiz poczynionych w Raporcie AOTMiT oraz wnioski wynikające z założeń i analiz FORMEDIS i ich porównanie do założeń i analiz poczynionych w Raporcie AOTMiT

Kalkulację kosztów realizacji 1 osobodnia Analizowanych Produktów przeprowadzono oddzielnie dla następujących elementów kosztowych:

A. Koszty bezpośrednie

1) koszty materiałowe, w tym:

- + koszty leków,
- + koszty wyrobów medycznych,
- + koszty procedur medycznych (badania diagnostyczne),

2) koszty osobowe, w tym:

- + stawka godzinowa wynagrodzenia personelu medycznego: lekarza, pielęgniarki, fizjoterapeuty,
- + częstotliwość wizyt,
- + czas trwania wizyt,
- + koszty dojazdu do pacjenta,

3) koszty amortyzacji sprzętu i aparatury medycznej.

B. Koszty pośrednie (koszty infrastruktury)

- 1) pozostałe koszty wynagrodzeń (innych grup zawodowych niż: lekarzy, pielęgniarek i fizjoterapeutów),
- 2) koszty zarządu,
- 3) koszty transportu medycznego,
- 4) pozostałe koszty amortyzacji – koszty amortyzacji środków trwałych innych niż sprzęt i aparatura medyczna służąca bezpośrednio do realizacji Analizowanych Produktów,
- 5) pozostałe koszty.

W poniższej tabeli przedstawiono metodykę AOTMiT oraz metodykę FORMEDIS przyjętą do **kalkulacji kosztów leków, wyrobów i procedur medycznych, jak i stawki kosztów leków, wyrobów i procedur medycznych** przypadające na 1 osobodzień realizacji poszczególnych Analizowanych Produktów.

Koszty leków, wyrobów i procedur medycznych	
AOTMiT ¹¹	FORMEDIS
Opis przyjętych założeń:	
Na podstawie informacji przekazanych w plikach finansowo-księgowych pozyskanych od podmiotów leczniczych Agencja obliczyła koszty leków, wyrobów medycznych i procedur. Z uwagi na fakt, że przeprowadzone postępowanie dotyczyło gromadzenia jedynie danych finansowo księgowych, a uzyskane wartości były niższe niż koszty obliczone	Zgodnie z przyjętą metodyką kalkulacji - oszacowania kosztów leków i wyrobów medycznych - dokonano zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu MZ w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów. Przyjęto metodę opartą na kosztach typowo zużywanych zasobów.

¹¹ Raport Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji w sprawie ustalenia taryfy świadczeń nr WT.5403.24.2021 (data ukończenia 02.11.2021 r.) oraz Aneks do raportu w sprawie ustalenia taryfy świadczeń nr WT.5403.24.2021 (data ukończenia 29.11.2021 r.), w zakresie świadczeń gwarantowanych obejmujących zespoły długoterminowej opieki domowej dla pacjentów wentylowanych mechanicznie

Koszty leków, wyrobów i procedur medycznych																			
AOTMiT ¹¹	FORMEDIS																		
w 2016 na podstawie rzeczywistego zużycia, przyjęto wariant 2 przedstawiony w raporcie nr 26/2016 z dnia ukończenia 30 czerwca 2016 r. „Świadczenia pielęgnacyjne i opiekuńcze dla pacjentów wentylowanych mechanicznie” i omnożnikowano je mnożnikiem dynamiki wskaźnika cen towarów i usług konsumpcyjnych – zdrowie, do roku 2020.	W związku z powyższym i w myśl wytycznych znajdujących się w Załączniku nr 9 do Rozporządzenia, poszczególni Świadczeniodawcy przekazali tabele zużycia materiałów, leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego i wyrobów medycznych (koszty materiałowe) zużywanych typowo przy realizacji każdego z Analizowanych Produktów (tabele zużycia materiałów, leków i wyrobów medycznych (koszty materiałowe) dla poszczególnych Analizowanych Produktów zamieszczono w Załączniku nr 1 do niniejszego Opracowania). Dodatkowo – aby zachować porównywalność założeń pomiędzy AOTMiT a FORMEDIS, na podstawie danych przekazanych przez Podmioty Lecznicze, skalkulowano – dla każdego Analizowanego Produktu oddzielnie - koszty procedur medycznych realizowanych podczas ich świadczenia. W tym miejscu należy dodać, że nie ma wymogu okresowego wykonywania określonych badań diagnostycznych związanych z realizowaną procedurą. Kwestia rodzaju i częstotliwości wykonywania badań uzależnione jest od stanu zdrowia pacjenta. Wśród najczęściej zlecanych badań diagnostycznych należy wyróżnić m.in.: + badania morfologiczne krwi, + badania biochemiczne krwi, + posiewy bakteriologiczne, + posiewy mykologiczne.																		
Stawki:																			
W konsekwencji tak przyjętych założeń Agencja w kalkulacji taryf na 2020 r. dla wszystkich trzech Analizowanych Produktów zastosowała następujące stawki przypadające na 1 osobodzień realizacji Analizowanych Produktów: <table border="1"> <tr> <td>leki i wyroby medyczne</td><td>5,46 zł</td></tr> <tr> <td>procedury medyczne</td><td>0,18 zł</td></tr> <tr> <td>łącznie</td><td>5,64 zł</td></tr> </table>	leki i wyroby medyczne	5,46 zł	procedury medyczne	0,18 zł	łącznie	5,64 zł	W konsekwencji tak przyjętych założeń FORMEDIS w kalkulacji wyceny produktu na 2020 r. zastosował następujące stawki: ▪ <u>produkt 5.15.00.0000173</u> <table border="1"> <tr> <td>leki i wyroby medyczne</td><td>11,95 zł</td></tr> <tr> <td>procedury medyczne</td><td>0,02 zł</td></tr> <tr> <td>łącznie</td><td>11,97 zł</td></tr> </table> ▪ <u>produkt 5.15.00.0000232</u> <table border="1"> <tr> <td>leki i wyroby medyczne</td><td>10,87 zł</td></tr> <tr> <td>procedury medyczne</td><td>0,02 zł</td></tr> <tr> <td>łącznie</td><td>10,89 zł</td></tr> </table> ▪ <u>produkt 5.15.00.0000233</u>	leki i wyroby medyczne	11,95 zł	procedury medyczne	0,02 zł	łącznie	11,97 zł	leki i wyroby medyczne	10,87 zł	procedury medyczne	0,02 zł	łącznie	10,89 zł
leki i wyroby medyczne	5,46 zł																		
procedury medyczne	0,18 zł																		
łącznie	5,64 zł																		
leki i wyroby medyczne	11,95 zł																		
procedury medyczne	0,02 zł																		
łącznie	11,97 zł																		
leki i wyroby medyczne	10,87 zł																		
procedury medyczne	0,02 zł																		
łącznie	10,89 zł																		

Koszty leków, wyrobów i procedur medycznych			
AOTMiT ¹¹		FORMEDIS	
	leki i wyroby medyczne	9,83 zł	
	procedury medyczne	0,02 zł	
	łącznie	9,85 zł	
Zgodnie z przyjętą metodyką FORMEDIS stawki zostały obliczone jako średnia arytmetyczna stawek wyliczonych dla poszczególnych Podmiotów Lecznich.			
Wnioski:			
Z porównania wyników kalkulacji należy domniemywać, że Agencja nie dość precyzyjnie zidentyfikowała i wyceniła leki, wyroby i materiały medyczne standardowo zużywane do realizacji poszczególnych Analizowanych Produktów.			
Możliwe, że rozbieżność jest spowodowana użyciem w kalkulacji danych z raportu AOTMiT z 2016 r.			

W poniższej tabeli przedstawiono metodykę AOTMiT oraz metodykę FORMEDIS przyjętą do **kalkulacji kosztów osobowych**, w tym do kalkulacji godzinowych stawek wynagrodzenia personelu medycznego, w grupach zawodowych: lekarzy, pielęgniarek i fizjoterapeutów, przypadających na 1 osobodzień realizacji poszczególnych Analizowanych Produktów.

Koszty osobowe i koszty dojazdu do pacjenta	
AOTMiT ¹²	FORMEDIS
Opis przyjętych założeń:	
W celu oszacowania kosztów osobowych realizacji świadczeń będących przedmiotem raportu Agencja przeanalizowała dane finansowo-księgowe (2019-2020), pozyskane w ramach prowadzonego postępowania dla OPK dedykowanych analizowanym świadczeniom. Na podstawie danych przekazanych w postępowaniu 57. Agencja obliczyła stawki godzinowe czasu pracy poszczególnych kategorii personelu jako iloraz wartości wynagrodzeń i liczby godzin w ramach wskazanych etatów. Do kalkulacji przyjęto, że 1 etat to 160 godzin pracy. Godzinowe stawki wynagrodzeń poszczególnych grup personelu medycznego zostały obliczone z zastosowaniem odcień wartości odstających na podstawie wykresów pudełkowych oraz z uwzględnieniem Ustawy o sposobie ustalania najniższego wynagrodzenia zasadniczego pracowników wykonujących zawody medyczne zatrudnionych w podmiotach leczniczych. Dane z 2019 r. zostały pomnożone do poziomu roku 2020 celem ujednolicenia bazy do dalszych analiz. Przeprowadzono analizę porównawczą stawek godzinowych wynagrodzeń poszczególnych kategorii personelu medycznego obliczonych na podstawie	Zgodnie z przyjętą metodyką kalkulacji - oszacowania kosztów osobowych - dokonano na podstawie zapisów Rozporządzenia MZ w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów. Zgodnie z wytycznymi zawartymi w pkt. 2. Załącznika nr 9 do Rozporządzenia „Metodyka wyliczania kosztu godziny pracy personelu wykonującego procedurę”, koszty osobowe poszczególnych grup personelu obejmują koszty wynagrodzeń niezależnie od form zatrudnienia. W przypadku umów o pracę, są to koszty wynagrodzeń (z wyłączeniem kosztów nagród jubileuszowych oraz odpraw emerytalnych lub rentowych) wraz pochodnymi - składki ZUS emerytalne, rentowe, wypadkowe, Fundusz Pracy i Fundusz Solidarnościowy, Fundusz Emerytur Pomostowych, Fundusz Gwarantowanych Świadczeń Pracowniczych, Pracowniczy Plan Kapitałowy. W przypadku pozostałych form zatrudnienia, są to ponoszone przez podmiot leczniczy koszty podwykonawstwa medycznego, kontraktów lub umów (zlecenie, o dzieło, innych). Koszty osobowe analizowano dla poszczególnych grup zawodowych personelu medycznego, biorącego

¹² Ibidem

Koszty osobowe i koszty dojazdu do pacjenta				
AOTMiT ¹²		FORMEDIS		
danych pozyskanych w postępowaniu 57. z danymi będącymi w posiadaniu AOTMiT. Zgodnie z wymaganiami dotyczącymi kwalifikacji personelu zawartymi w przedmiotowym rozporządzeniu wykorzystano dane z następujących OPK: + 1670 Poradnia anestezyjologiczna, + 4260 Oddział anestezyjologii i intensywnej terapii, + 4950 Oddział anestezyjologii, + 1220 Poradnia neurologiczna, + 4220 Oddział neurologiczny, + 1270 Poradnia gruźlicy i chorób płuc, + 1272 Poradnia chorób płuc, + 4270 Oddział gruźlicy i chorób płuc, + 4272 Oddział chorób płuc. W związku z dużymi różnicami stawek wynagrodzeń pracy personelu medycznego pomiędzy danymi przekazanymi w postępowaniu 57., a danymi będącymi w posiadaniu Agencji wykorzystanymi do analizy porównawczej, do oszacowania kosztu świadczenia przyjęto ostatecznie wynagrodzenia personelu na podstawie danych z bazy danych Agencji. Odległości dojazdu na wizyty domowe Agencja oszacowała na podstawie danych statystycznych NFZ o wizytach poszczególnych kategorii personelu. W celu określenia odległości pomiędzy miejscem zamieszkania pacjenta, a miejscem udzielania świadczenia wykorzystano informacje o kodzie TERYT. Następnie, na podstawie współrzędnych geograficznych obliczono średnie odległości pomiędzy gminami. W przypadku tych samych kodów teryt przypisanych do pacjenta i miejsca udzielania świadczeń odległość skalkulowano jako połowę pierwiastka kwadratowego powierzchni danej gminy. Stawka kosztu dojazdu została oszacowana w oparciu o Rozporządzenie w sprawie warunków ustalania oraz sposobu dokonywania zwrotu kosztów używania do celów służbowych samochodów osobowych, motocykli i motorowerów niebędących własnością pracodawcy.		udział w realizacji poszczególnych produktów, w analizowanym przypadku: lekarza, pielęgniarki i fizjoterapeuty. Zgodnie z zasadami określonymi w Załączniku nr 9 do Rozporządzenia koszty wynagrodzeń przypadające na jedną godzinę pracy oblicza się na podstawie całościowego zatrudnienia pracownika w podmiocie leczniczym - w przyjętym okresie (np. jednego roku). Liczba etatów przeliczeniowych uwzględnia tylko godziny pracy wynikające z wymiaru etatu, jak również pracę w ramach innych form zatrudnienia przeliczoną na rzeczywisty czas jej trwania przy założeniu, że jeden etat obejmuje przeciętnie 160 godzin pracy miesięcznie.		
Stawki:				
W konsekwencji tak przyjętych założeń Agencja w kalkulacji taryf na 2020 r. dla wszystkich trzech Analizowanych Produktów zastosowała następujące stawki godzinowe wynagrodzenia:		W konsekwencji tak przyjętych założeń FORMEDIS w kalkulacji wyceny produktu na 2020 r. zastosował następujące stawki godzinowe wynagrodzenia: <table><tr><td>lekarze</td><td>211,10 zł/h</td></tr></table>	lekarze	211,10 zł/h
lekarze	211,10 zł/h			

Koszty osobowe i koszty dojazdu do pacjenta			
AOTMiT ¹²		FORMEDIS	
lekarze	99,73 zł/h	pielęgniarki	76,66 zł/h
pielęgniarki	51,35 zł/h	fizjoterapeuci	68,29 zł/h
fizjoterapeuci	38,11 zł/h	Zgodnie z zapisami zawartych z personelem umów, powyższe stawki godzinowe zawierały już koszty dojazdu do pacjenta.	
Dodatkowo dla celów oszacowania kosztów dojazdu personelu do pacjenta przyjęto następujące założenia:		Zgodnie z przyjętą metodyką FORMEDIS stawki zostały obliczone jako średnia arytmetyczna stawek wyliczonych dla poszczególnych Podmiotów Leczniczych.	
odległość dojazdu w obie strony	25,5 km	odległość dojazdu w obie strony	40,0 km
stawka za 1 km	0,5214 zł	stawka za 1 km	- zł
Wnioski:			
W tym miejscu należy zaznaczyć, że stawki godzinowe wynagrodzenia personelu medycznego przyjęte przez Agencję – oprócz kosztów 60 min. wizyty u pacjenta– zawierają koszty:			
+ osobowe – związane z czasem dojazdu (w obie strony) personelu do pacjenta oraz			
+ koszty używania do celów służbowych samochodów osobowych niebędących własnością pracodawcy.			
Gdyby dla przyjętych przez Agencję stawek godzinowych:			
grupa zawodowa	AOTMiT	FORMEDIS	FORMEDIS vs. AOTMiT
lekarze	99,73 zł/h	211,10 zł/h	212%
pielęgniarki	51,35 zł/h	76,66 zł/h	149%
fizjoterapeuci	38,11 zł/h	68,29 zł/h	179%
wynagrodzenia personelu za 1 godz. wizyty u pacjenta, włączyć koszty związane z czasem dojazdu personelu medycznego do pacjenta oraz koszty używania przez personel medyczny do celów służbowych samochodów osobowych niebędących własnością pracodawcy, to stawki 1 godziny wizyty u pacjenta, przyjęte przez Agencję, byłyby zgodne z zawartymi w poniższej tabeli:			
grupa zawodowa	AOTMiT	FORMEDIS	FORMEDIS vs. AOTMiT
lekarze	159,60 zł/h	211,10 zł/h	132%
pielęgniarki	88,62 zł/h	76,66 zł/h	87%
fizjoterapeuci	69,20 zł/h	68,29 zł/h	99%
Porównanie stawek godzinowych przyjętych do kalkulacji przez AOTMiT i FORMEDIS - ustandaryzowanych (zawierających koszty związane z czasem dojazdu personelu medycznego do pacjenta oraz koszty używania przez personel medyczny do celów służbowych samochodów osobowych niebędących własnością pracodawcy) prowadzi do następujących wniosków:			
+ grupa zawodowa <u>lekarzy</u> – stawka godzinowa przyjęta przez FORMEDIS jest o ok. 32% wyższa od stawki przyjętej przez Agencję,			

Koszty osobowe i koszty dojazdu do pacjenta	
AOTMiT ¹²	FORMEDIS
+ grupa zawodowa <u>pielęgniarek</u> – stawka godzinowa przyjęta przez FORMEDIS jest o ok. 13% <u>niższa</u> od stawki przyjętej przez Agencję, + grupa zawodowa fizjoterapeutów – stawka godzinowa przyjęta przez FORMEDIS jest o ok. 1% <u>niższa</u> od stawki przyjętej przez Agencję. Jednocześnie należy zaznaczyć, że stawka godzinowa lekarzy została przyjęta przez AOTMiT na podstawie posiadanych przez Agencję danych dostępnych z następujących OPK: + 1670 Poradnia anestezyjologiczna, + 4260 Oddział anestezyjologii i intensywnej terapii, + 4950 Oddział anestezyjologii, + 1220 Poradnia neurologiczna, + 4220 Oddział neurologiczny, + 1270 Poradnia gruźlicy i chorób płuc, + 1272 Poradnia chorób płuc, + 4270 Oddział gruźlicy i chorób płuc, + 4272 Oddział chorób płuc. Zdaniem FORMEDIS stawki godzinowe wynagrodzenia personelu w ramach ww. OPK funkcjonujących najczęściej w strukturach organizacyjnych szpitali nie są reprezentatywne dla pracy lekarzy w godzinach popołudniowych (plus wymagany dyżur pod telefonem). Istotne znaczenie ma również wymiar czasu pracy – inaczej wycenia się godzinę pracy lekarza w ramach pełnego etatu (szpital) a inaczej w przypadku pracy „dorywczej” – obejmującej kilka/kilkanaście godzin w miesiącu. Tym samym w opinii FORMEDIS błędnie – pomimo posiadania pełnych, rzetelnych (przekazanych przez podmioty lecznicze) danych o kosztach zatrudnienia lekarzy – do pierwotnej kalkulacji taryf wykorzystano dane niereprezentatywne, nie w pełni oddające rzeczywiste koszty. Dodatkowo w kalkulacji kosztów dojazdu personelu do pacjenta tzw. „kilometrówka”, przyjęto jej stawkę na poziomie 0,5214 zł/km, czyli dla samochodów z silnikiem poniżej 900 cm³, których na rynku jest mniej niż 5%, a w grupie zawodowej lekarzy ten udział jest prawdopodobnie bliski 0%. Istotnym jest również fakt, że zarówno stawki, jak i dostępność personelu w 2021 r. uległy znacznym zmianom w stosunku do roku 2020. W szczególności dotyczy to grupy zawodowej lekarzy, w tym specjalistów z zakresu anestezyjologii i intensywnej terapii oraz pulmonologii. Pandemia związana z wirusem SARS-CoV-2, a w szczególności otwarcie tymczasowych tzw. „szpitali covidowych”, znacznie ograniczyła dostępność do ww. specjalistów, a to spowodowało, że godzinowe stawki ich wynagrodzenia wzrosły do ok. 300,00 zł.	

W poniższej tabeli przedstawiono metodykę AOTMiT oraz metodykę FORMEDIS przyjętą do **kalkulacji kosztów amortyzacji sprzętu i aparatury medycznej**, wymaganej Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 22 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu świadczeń pielęgnacyjnych i opiekuńczych w ramach opieki długoterminowej (Dz.U. 2013 poz. 1480 wraz z późniejszymi zmianami) i niezbędnej do realizacji Analizowanych Produktów, w tym do kalkulacji kosztów amortyzacji przypadających na 1 osobodzień realizacji poszczególnych Analizowanych Produktów.

Koszty amortyzacji sprzętu i aparatury medycznej	
AOTMiT ¹³	FORMEDIS
Opis przyjętych założeń:	
Analizy kosztów amortyzacji sprzętu i aparatury medycznej niezbędnej do realizacji Analizowanych	Analiza kosztów amortyzacji sprzętu i aparatury medycznej dokonana została w dwóch etapach.

¹³ Ibidem

Koszty amortyzacji sprzętu i aparatury medycznej											
AOTMiT ¹³	FORMEDIS										
Produktów Agencja dokonała w ramach oszacowania kosztów całej tzw. infrastruktury. Celem zachowania porównywalności kalkulacji dokonanej przez AOTMiT oraz FORMEDIS, koszty amortyzacji sprzętu i aparatury medycznej stosowanej przy realizacji Analizowanych Produktów wyłączono z kosztów infrastruktury i przeanalizowano niezależnie. Przeprowadzona przez Agencję analiza elementów składowych kosztu infrastruktury wykazała wysoki udział kosztów pozostałych oraz niskie koszty amortyzacji sprzętu. W związku z tym obliczono koszt amortyzacji sprzętu wymaganego do realizacji przedmiotowych świadczeń. Dla zamortyzowanych środków trwałych doliczono koszty amortyzacji odtworzeniowej, zgodnie z metodyką przyjętą w Agencji. Dodatkowo do kosztów amortyzacji Agencja doliczyła koszty serwisu sprzętu i aparatury medycznej przypadające na 1 osobodzień w wysokości: <table border="1"> <tr> <td>koszty serwisu sprzętu i aparatury medycznej</td><td>1,96 zł</td></tr> </table>	koszty serwisu sprzętu i aparatury medycznej	1,96 zł	<u>Etap I</u> W etapie I FORMEDIS na bazie zapisów Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 22 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu świadczeń pielęgnacyjnych i opiekuńczych w ramach opieki długoterminowej (Dz.U. 2013 poz. 1480 wraz z późniejszymi zmianami) oraz konsultacji z Podmiotami Leczniczymi, stworzyła listę sprzętu i aparatury medycznej – wymaganej zapisami ww. rozporządzenia i niezbędnej do realizacji Analizowanych Produktów. <u>Etap II</u> Następnie FORMEDIS zwrócił się do Podmiotów Leczniczych z prośbą o przekazanie informacji o: + cenach jednostkowych brutto, jakie poszczególne Podmioty Lecznicze poniosły przy zakupie sprzętu i aparatury medycznej znajdującej się na liście, + okresie ich amortyzacji. Na podstawie powyższych danych FORMEDIS dokonał kalkulacji kosztów amortyzacji. Wykaz sprzętu i aparatury medycznej używanej przy realizacji Analizowanych Produktów, ceny jednostkowe oraz przyjęte okresy amortyzacji zostały przedstawione w Załączniku nr 3 do niniejszego Opracowania. Wszystkie Podmioty Lecznicze koszty serwisu sprzętu i aparatury medycznej ewidencjonują w pozycji „pozostałe koszty” i w przyjętej przez FORMEDIS metodyce zostały one uwzględnione w stawce kosztów pośrednich przypadających na 1 osobodzień realizacji Analizowanych Produktów. Zgodnie z przyjętą metodyką FORMEDIS stawki zostały obliczone jako średnia arytmetyczna stawek wyliczonych dla poszczególnych Podmiotów Leczniczych.								
koszty serwisu sprzętu i aparatury medycznej	1,96 zł										
Stawki:											
W konsekwencji tak przyjętych założeń Agencja w kalkulacji taryf na 2020 r. dla wszystkich trzech Analizowanych Produktów zastosowała następujące koszty amortyzacji sprzętu i aparatury medycznej przypadające na 1 osobodzień realizacji produktu: <table border="1"> <tr> <td>koszty amortyzacji</td><td>12,50 zł</td></tr> <tr> <td>koszty serwisu sprzętu i aparatury medycznej</td><td>1,96 zł</td></tr> <tr> <td>razem</td><td>14,46 zł</td></tr> </table>	koszty amortyzacji	12,50 zł	koszty serwisu sprzętu i aparatury medycznej	1,96 zł	razem	14,46 zł	W konsekwencji tak przyjętych założeń FORMEDIS w kalkulacji wyceny produktu na 2020 r. zastosował następujące stawki kosztów amortyzacji sprzętu i aparatury medycznej przypadające na 1 osobodzień realizacji produktu: ▪ produkt 5.15.00.0000173 <table border="1"> <tr> <td>koszty amortyzacji</td><td>18,63 zł</td></tr> </table> ▪ produkt 5.15.00.0000232 <table border="1"> <tr> <td>koszty amortyzacji</td><td>17,97 zł</td></tr> </table>	koszty amortyzacji	18,63 zł	koszty amortyzacji	17,97 zł
koszty amortyzacji	12,50 zł										
koszty serwisu sprzętu i aparatury medycznej	1,96 zł										
razem	14,46 zł										
koszty amortyzacji	18,63 zł										
koszty amortyzacji	17,97 zł										

Koszty amortyzacji sprzętu i aparatury medycznej			
AOTMiT ¹³	FORMEDIS		
	▪ produkt 5.15.00.0000233 <table border="1"> <tr> <td>koszty amortyzacji</td><td>18,16 zł</td></tr> </table> Zgodnie z przyjętą metodyką FORMEDIS stawki zostały obliczone jako średnia arytmetyczna stawek wyliczonych dla poszczególnych Podmiotów Leczniczych.	koszty amortyzacji	18,16 zł
koszty amortyzacji	18,16 zł		
Wnioski:			
Różnica w skalkulowanych stawkach kosztów amortyzacji sprzętu i aparatury medycznej przypadających na 1 osobodzień realizacji Analizowanych Produktów, wynika z faktu, że Agencja w zestawieniu sprzętu, wyposażenia i aparatury medycznej (Tabela 14 Raportu AOTMiT - Zestawienie składowych elementów amortyzacji na podstawie danych od świadczeniodawców) nie wykazała całego sprzętu wymaganego Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 22 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu świadczeń pielęgnacyjnych i opiekuńczych w ramach opieki długoterminowej (Dz.U. 2013 poz. 1480 wraz z późniejszymi zmianami) oraz innego niezbędnego do realizacji Analizowanych Produktów.			

W poniższej tabeli przedstawiono metodykę AOTMiT oraz metodykę FORMEDIS przyjętą do **kalkulacji częstotliwości wizyt w domu pacjenta**, związanych z realizacją poszczególnych Analizowanych Produktów.

Częstotliwość wizyt																															
AOTMiT ¹⁴	FORMEDIS																														
Opis przyjętych założeń:																															
Agencja przeprowadziła analizę porównawczą częstotliwości wizyt obliczoną na podstawie produktów statystycznych sprawozdawanych do NFZ w ramach poszczególnych kategorii personelu. W raporcie AOTMiT przyjęto następującą częstotliwość wizyt przypadającą na 1 osobodzień: - produkt 5.15.00.0000173 <table><tr><td>lekarz</td><td>0,1333</td><td>48,7*</td></tr><tr><td>pielęgniarka</td><td>0,2667</td><td>97,3*</td></tr><tr><td>fizjoterapeuta</td><td>0,2667</td><td>97,3*</td></tr></table> - produkt 5.15.00.0000232 <table><tr><td>lekarz</td><td>0,0667</td><td>24,3*</td></tr><tr><td>pielęgniarka</td><td>0,1333</td><td>48,7*</td></tr><tr><td>fizjoterapeuta</td><td>0,2667</td><td>97,3*</td></tr></table> - produkt 5.15.00.0000233 <table><tr><td>lekarz</td><td>0,0110</td><td>3,7*</td></tr><tr><td>pielęgniarka</td><td>0,0110</td><td>3,7*</td></tr><tr><td>fizjoterapeuta</td><td>-</td><td>-</td></tr></table> *przy założeniu 365 dni w roku			lekarz	0,1333	48,7*	pielęgniarka	0,2667	97,3*	fizjoterapeuta	0,2667	97,3*	lekarz	0,0667	24,3*	pielęgniarka	0,1333	48,7*	fizjoterapeuta	0,2667	97,3*	lekarz	0,0110	3,7*	pielęgniarka	0,0110	3,7*	fizjoterapeuta	-	-	Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu świadczeń pielęgnacyjnych i opiekuńczych w ramach opieki długoterminowej (Dz.U. 2013 poz. 1480 wraz z późniejszymi zmianami) określa <u>minimalne roczne liczby wizyt</u> (w przedmiotowym rozporządzeniu użyto słów: „co najmniej”). Zgodnie z dalszymi zapisami przedmiotowego rozporządzenia: „maksymalna częstotliwość i ogólna liczba wizyt domowych (...) <u>jest ustalana indywidualnie przez lekarza udzielającego świadczeniobiorcy świadczeń gwarantowanych</u>”. Mimo, że rzeczywista liczba wizyt udzielanych przez Podmioty Lecznicze przekracza minimalne ilości określone w przedmiotowym Rozporządzeniu (szczególnie w odniesieniu do produktu o kodzie 5.15.00.0000233), to w celu zachowania porównywalności wyników z kalkulacją Agencji, w kalkulacji kosztów przyjęto minimalne liczby wizyt określone przedmiotowym Rozporządzeniem.	
lekarz	0,1333	48,7*																													
pielęgniarka	0,2667	97,3*																													
fizjoterapeuta	0,2667	97,3*																													
lekarz	0,0667	24,3*																													
pielęgniarka	0,1333	48,7*																													
fizjoterapeuta	0,2667	97,3*																													
lekarz	0,0110	3,7*																													
pielęgniarka	0,0110	3,7*																													
fizjoterapeuta	-	-																													

¹⁴ Ibidem

Częstotliwość wizyt																					
AOTMiT ¹⁴		FORMEDIS																			
W ostatniej kolumnie zamieszczono średnią liczbę wizyt w roku dla każdej z Analizowanych Produktów, wynikającą z przyjętej przez AOTMiT częstotliwości wizyt przypadającą na 1 osobodzień (oraz założeniu 365 dni w roku kalendarzowym). Jak z powyższego wynika – przyjęta w Raporcie AOTMiT – średnia liczba wizyt rocznie – była poniżej minimalnej liczby wizyt, wymaganej Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 22 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu świadczeń pielęgnacyjnych i opiekuńczych w ramach opieki długoterminowej (Dz.U. 2013 poz. 1480 wraz z późniejszymi zmianami). Wynikająca z ww. Rozporządzenia liczba wizyt w domu pacjenta dla Analizowanych Produktów powinna wynosić nie mniej niż: <u>produkt 5.15.00.0000173</u> <table><tr><td>lekarz</td><td>52</td></tr><tr><td>pielęgniarka</td><td>104</td></tr><tr><td>fizjoterapeuta</td><td>104</td></tr></table> <u>produkt 5.15.00.0000232</u> <table><tr><td>lekarz</td><td>26</td></tr><tr><td>pielęgniarka</td><td>52</td></tr><tr><td>fizjoterapeuta</td><td>104</td></tr></table> <u>produkt 5.15.00.0000233</u> <table><tr><td>lekarz</td><td>4</td></tr><tr><td>pielęgniarka</td><td>4</td></tr><tr><td>fizjoterapeuta</td><td>-</td></tr></table> W wyniku wniesionych uwag w tym zakresie ostatecznie w Aneksie do Raportu AOTMiT, agencja zmieniła przyjęte częstotliwości wizyt przypadających na 1 osobodzień, zgodnie z poniższymi.		lekarz	52	pielęgniarka	104	fizjoterapeuta	104	lekarz	26	pielęgniarka	52	fizjoterapeuta	104	lekarz	4	pielęgniarka	4	fizjoterapeuta	-		
lekarz	52																				
pielęgniarka	104																				
fizjoterapeuta	104																				
lekarz	26																				
pielęgniarka	52																				
fizjoterapeuta	104																				
lekarz	4																				
pielęgniarka	4																				
fizjoterapeuta	-																				
Stawki:																					
Agencja w kalkulacji taryf na 2020 r. poszczególnych Analizowanych Produktów zastosowała następujące zweryfikowane wspomnianym Aneksem częstotliwości wizyt przypadających na 1 osobodzień: <u>produkt 5.15.00.0000173</u>		W konsekwencji tak przyjętych założeń FORMEDIS w kalkulacji wyceny produktu na 2020 r. zastosował następujące stawki: <u>produkt 5.15.00.0000173</u>																			
lekarz	0,1429	52*	lekarz	0,1429	52*																
pielęgniarka	0,2857	104*	pielęgniarka	0,2857	104*																

Częstotliwość wizyt					
AOTMiT ¹⁴			FORMEDIS		
fizjoterapeuta	0,2857	104*	fizjoterapeuta	0,2857	104*
▪ <u>produkt 5.15.00.0000232</u>			▪ <u>produkt 5.15.00.0000232</u>		
lekarz	0,0714	26*	lekarz	0,0714	26*
pielęgniarka	0,1429	52*	pielęgniarka	0,1429	52*
fizjoterapeuta	0,2857	4*	fizjoterapeuta	0,2857	4*
▪ <u>produkt 5.15.00.0000233</u>			▪ <u>produkt 5.15.00.0000233</u>		
lekarz	0,0111	4*	lekarz	0,0111	4*
pielęgniarka	0,0111	4*	pielęgniarka	0,0111	4*
fizjoterapeuta	-	-	fizjoterapeuta	-	-
*przy założeniu 365 dni w roku			*przy założeniu 365 dni w roku		
Wnioski:					
Tak jak już wcześniej wspomniano Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu świadczeń pielęgnacyjnych i opiekuńczych w ramach opieki długoterminowej (Dz.U. 2013 poz. 1480 wraz z późniejszymi zmianami) określa minimalne roczne liczby wizyt (w przedmiotowym rozporządzeniu użyto słów: „co najmniej”). Zgodnie z dalszymi zapisami przedmiotowego rozporządzenia: „maksymalna częstotliwość i ogólna liczba wizyt domowych (...) jest ustalana indywidualnie przez lekarza udzielającego świadczeniobiorcy świadczeń gwarantowanych”.					
Mimo, że rzeczywista liczba wizyt udzielanych przez Podmioty Lecznicze przekracza minimalne ilości określone w przedmiotowym Rozporządzeniu (szczególnie w odniesieniu do produktu o kodzie 5.15.00.0000233), to w celu zachowania porównywalności wyników z kalkulacją Agencji, w kalkulacji kosztów przyjęto minimalne liczby wizyt określone przedmiotowym Rozporządzeniem.					

W poniższej tabeli przedstawiono metodykę AOTMiT oraz metodykę FORMEDIS przyjętą do **kalkulacji średniego czasu trwania wizyt w domu pacjenta**, związanych z realizacją poszczególnych Analizowanych Produktów.

Czas trwania wizyt	
AOTMiT ¹⁵	FORMEDIS
Opis przyjętych założeń:	
Czas trwania wizyt poszczególnych kategorii personelu medycznego Agencja pozyskała za pośrednictwem otrzymanych od świadczeniodawców ankiet. Jak wykazała ich analiza przeprowadzona przez pracowników Agencji, przekazane czasy nie różniły się w zakresie świadczeń z różnym czasem wentylacji, więc Agencja podjęła decyzję o analizowaniu ich łącznie. Z przesłanych do AOTMiT danych wynikało, że zakres czynności wykonywanych w domu pacjenta	Czas trwania wizyt poszczególnych kategorii personelu i dla poszczególnych Analizowanych Produktów FORMEDIS obliczył na podstawie dodatkowych danych przekazanych przez Podmioty Lecznicze. Zgodnie z zasadami obowiązującymi w Podmiotach Leczniczych, stawka godzinowa wynagrodzenia - we wszystkich grupach zawodowych – zawiera koszty związane z czasem dojazdu do pacjenta. Jednocześnie należy stwierdzić, że z danych zebranych od Podmiotów Leczniczych, w kalkulacji

¹⁵ Ibidem

Czas trwania wizyt																																											
AOTMiT ¹⁵	FORMEDIS																																										
nie różni się znacząco w odniesieniu do poszczególnych produktów rozliczeniowych. Agencja w swojej kalkulacji przyjęła następujące czasy trwania wizyt: produkt 5.15.00.0000173 <table> <tr><td>lekarz</td><td>60 min.</td></tr> <tr><td>pielęgniarka</td><td>60 min.</td></tr> <tr><td>fizjoterapeuta</td><td>60 min.</td></tr> </table> produkt 5.15.00.0000232 <table> <tr><td>lekarz</td><td>60 min.</td></tr> <tr><td>pielęgniarka</td><td>60 min.</td></tr> <tr><td>fizjoterapeuta</td><td>60 min.</td></tr> </table> produkt 5.15.00.0000233 <table> <tr><td>lekarz</td><td>60 min.</td></tr> <tr><td>pielęgniarka</td><td>60 min.</td></tr> <tr><td>fizjoterapeuta</td><td>-</td></tr> </table> Dodatkowo w przyjętej kalkulacji Agencja do czasu trwania wizyty doliczyła czas dojazdu personelu medycznego do pacjenta (przejazd w obie strony). <table> <tr><td>średnia odległość dojazdu do pacjenta (w obie strony)</td><td>25,5 km</td></tr> <tr><td>średni czas dojazdu do pacjenta (w obie strony)</td><td>28 min.</td></tr> </table> Przy założeniu średniej odległości dojazdu do pacjenta (w obie strony) na poziomie 25,5 km, średni czas dojazdu (w obie strony) przyjęto na poziomie 28 minut. produkt 5.15.00.0000173 <table> <tr><td>lekarz</td><td>28 min.</td></tr> <tr><td>pielęgniarka</td><td>28 min.</td></tr> <tr><td>fizjoterapeuta</td><td>28 min.</td></tr> </table> produkt 5.15.00.0000232 <table> <tr><td>lekarz</td><td>28 min.</td></tr> <tr><td>pielęgniarka</td><td>28 min.</td></tr> <tr><td>fizjoterapeuta</td><td>28 min.</td></tr> </table> produkt 5.15.00.0000233 <table> <tr><td>lekarz</td><td>28 min.</td></tr> <tr><td>pielęgniarka</td><td>28 min.</td></tr> </table>	lekarz	60 min.	pielęgniarka	60 min.	fizjoterapeuta	60 min.	lekarz	60 min.	pielęgniarka	60 min.	fizjoterapeuta	60 min.	lekarz	60 min.	pielęgniarka	60 min.	fizjoterapeuta	-	średnia odległość dojazdu do pacjenta (w obie strony)	25,5 km	średni czas dojazdu do pacjenta (w obie strony)	28 min.	lekarz	28 min.	pielęgniarka	28 min.	fizjoterapeuta	28 min.	lekarz	28 min.	pielęgniarka	28 min.	fizjoterapeuta	28 min.	lekarz	28 min.	pielęgniarka	28 min.	AOTMiT zaniżono średnie odległości dojazdu do pacjenta oraz średni czas dojazdu do pacjenta (jest to istotne, ze względu na fakt, że stawka godzinowego wynagrodzenia przyjętego w kalkulacji przez Agencję nie zawiera kosztów dojazdu do pacjenta). Z danych przekazanych przez Podmioty Lecznicze wynika, że: <table> <tr><td>średnia odległość dojazdu do pacjenta (w obie strony)</td><td>40,0 km</td></tr> <tr><td>średni czas dojazdu do pacjenta (w obie strony)</td><td>30 min.</td></tr> </table>	średnia odległość dojazdu do pacjenta (w obie strony)	40,0 km	średni czas dojazdu do pacjenta (w obie strony)	30 min.
lekarz	60 min.																																										
pielęgniarka	60 min.																																										
fizjoterapeuta	60 min.																																										
lekarz	60 min.																																										
pielęgniarka	60 min.																																										
fizjoterapeuta	60 min.																																										
lekarz	60 min.																																										
pielęgniarka	60 min.																																										
fizjoterapeuta	-																																										
średnia odległość dojazdu do pacjenta (w obie strony)	25,5 km																																										
średni czas dojazdu do pacjenta (w obie strony)	28 min.																																										
lekarz	28 min.																																										
pielęgniarka	28 min.																																										
fizjoterapeuta	28 min.																																										
lekarz	28 min.																																										
pielęgniarka	28 min.																																										
fizjoterapeuta	28 min.																																										
lekarz	28 min.																																										
pielęgniarka	28 min.																																										
średnia odległość dojazdu do pacjenta (w obie strony)	40,0 km																																										
średni czas dojazdu do pacjenta (w obie strony)	30 min.																																										

Czas trwania wizyt																																						
AOTMiT ¹⁵		FORMEDIS																																				
fizjoterapeuta	-																																					
Stawki:																																						
Agencja w kalkulacji taryf na 2020 r. poszczególnych Analizowanych Produktów zastosowała następujące czasy trwania wizyt: ▪ <u>produkt 5.15.00.0000173</u> <table><tr><td>lekarz</td><td>88 min.</td></tr><tr><td>pielęgniarka</td><td>88 min.</td></tr><tr><td>fizjoterapeuta</td><td>88 min.</td></tr></table> ▪ <u>produkt 5.15.00.0000232</u> <table><tr><td>lekarz</td><td>88 min.</td></tr><tr><td>pielęgniarka</td><td>88 min.</td></tr><tr><td>fizjoterapeuta</td><td>88 min.</td></tr></table> ▪ <u>produkt 5.15.00.0000233</u> <table><tr><td>lekarz</td><td>88 min.</td></tr><tr><td>pielęgniarka</td><td>88 min.</td></tr><tr><td>fizjoterapeuta</td><td>-</td></tr></table>		lekarz	88 min.	pielęgniarka	88 min.	fizjoterapeuta	88 min.	lekarz	88 min.	pielęgniarka	88 min.	fizjoterapeuta	88 min.	lekarz	88 min.	pielęgniarka	88 min.	fizjoterapeuta	-	W konsekwencji tak przyjętych założeń FORMEDIS w kalkulacji wyceny produktu na 2020 r. zastosował następujące czasy trwania wizyt: ▪ <u>produkt 5.15.00.0000173</u> <table><tr><td>lekarz</td><td>60 min.</td></tr><tr><td>pielęgniarka</td><td>60 min.</td></tr><tr><td>fizjoterapeuta</td><td>60 min.</td></tr></table> ▪ <u>produkt 5.15.00.0000232</u> <table><tr><td>lekarz</td><td>60 min.</td></tr><tr><td>pielęgniarka</td><td>60 min.</td></tr><tr><td>fizjoterapeuta</td><td>60 min.</td></tr></table> ▪ <u>produkt 5.15.00.0000233</u> <table><tr><td>lekarz</td><td>60 min.</td></tr><tr><td>pielęgniarka</td><td>60 min.</td></tr><tr><td>fizjoterapeuta</td><td>-</td></tr></table> Zgodnie z przyjętą metodyką FORMEDIS powyższe stawki zostały obliczone jako średnia arytmetyczna stawek wyliczonych dla poszczególnych Świadczeniodawców.	lekarz	60 min.	pielęgniarka	60 min.	fizjoterapeuta	60 min.	lekarz	60 min.	pielęgniarka	60 min.	fizjoterapeuta	60 min.	lekarz	60 min.	pielęgniarka	60 min.	fizjoterapeuta	-
lekarz	88 min.																																					
pielęgniarka	88 min.																																					
fizjoterapeuta	88 min.																																					
lekarz	88 min.																																					
pielęgniarka	88 min.																																					
fizjoterapeuta	88 min.																																					
lekarz	88 min.																																					
pielęgniarka	88 min.																																					
fizjoterapeuta	-																																					
lekarz	60 min.																																					
pielęgniarka	60 min.																																					
fizjoterapeuta	60 min.																																					
lekarz	60 min.																																					
pielęgniarka	60 min.																																					
fizjoterapeuta	60 min.																																					
lekarz	60 min.																																					
pielęgniarka	60 min.																																					
fizjoterapeuta	-																																					
Wnioski:																																						
Brak rozbieżności.																																						

W poniższej tabeli **podsumowano koszty osobowe przypadające na 1 osobodzień** realizacji poszczególnych Analizowanych Produktów.

Łączne koszty osobowe wizyt		
AOTMiT ¹⁶		FORMEDIS
Opis przyjętych założeń:		
Uwzględniając poczynione założenia w zakresie: + stawek godzinowych personelu medycznego uczestniczącego w realizacji poszczególnych analizowanych Produktów		Czas trwania wizyt poszczególnych kategorii personelu i dla poszczególnych Analizowanych Produktów FORMEDIS obliczył na podstawie danych przekazanych przez Podmioty Lecznicze. Zgodnie z zasadami obowiązującymi w Podmiotach Leczniczych, stawka godzinowa wynagrodzenia - we wszystkich grupach zawodowych – zawiera koszty związane z czasem dojazdu do pacjenta.
lekarze	99,73 zł/h	
pielęgniarki	51,35 zł/h	

¹⁶ Ibidem

Łączne koszty osobowe wizyt				
AOTMiT ¹⁶			FORMEDIS	
fizjoterapeuci		38,11 zł/h		
+ kosztów dojazdu personelu do pacjenta (w obie strony)				
odległość dojazdu w obie strony		25,5 km		
stawka za 1 km		0,5214 zł		
+ częstotliwości wizyt przypadających na 1 osobodzień (a w konsekwencji rocznej liczby wizyt)				
▪ produkt 5.15.00.0000173				
lekarz		0,1429	52,2*	
pielęgniarka		0,2857	104,3*	
fizjoterapeuta		0,2857	104,3*	
▪ produkt 5.15.00.0000232				
lekarz		0,0714	26,1*	
pielęgniarka		0,1429	52,2*	
fizjoterapeuta		0,2857	4,1*	
▪ produkt 5.15.00.0000233				
lekarz		0,0111	4,1*	
pielęgniarka		0,0111	4,1*	
fizjoterapeuta		-	-	
+ czasu trwania wizyty – dla wszystkich Analizowanych Produktów jednakowego:				
lekarz		60 min.		
pielęgniarka		60 min.		
fizjoterapeuta*		60 min.		
*poza produktem o kodzie: 5.15.00.0000233				
+ czasu dojazdu personelu medycznego do pacjenta (w obie strony) – dla wszystkich Analizowanych Produktów jednakowego:				
lekarz		28 min.		
pielęgniarka		28 min.		
fizjoterapeuta		-		
obliczono łączne koszty osobowe 1 wizyty.				
Stawki:				
Agencja w kalkulacji taryf na 2020 r. poszczególnych Analizowanych Produktów zastosowała następujące koszty osobowe 1 wizyty:			W konsekwencji tak przyjętych założeń FORMEDIS w kalkulacji wyceny produktu na 2020 r. zastosował następujące koszty osobowe 1 wizyty:	

Łączne koszty osobowe wizyt					
AOTMiT ¹⁶		FORMEDIS			
▪ <u>produkt 5.15.00.0000173</u>		▪ <u>produkt 5.15.00.0000173</u>			
lekarz	22,80 zł	lekarz	45,24 zł		
pielęgniarka	25,32 zł	pielęgniarka	32,85 zł		
fizjoterapeuta	19,77 zł	fizjoterapeuta	29,26 zł		
▪ <u>produkt 5.15.00.0000232</u>		▪ <u>produkt 5.15.00.0000232</u>			
lekarz	11,40 zł	lekarz	22,62 zł		
pielęgniarka	12,66 zł	pielęgniarka	16,43 zł		
fizjoterapeuta	19,77 zł	fizjoterapeuta	29,26 zł		
▪ <u>produkt 5.15.00.0000233</u>		▪ <u>produkt 5.15.00.0000233</u>			
lekarz	1,77 zł	lekarz	3,47 zł		
pielęgniarka	0,98 zł	pielęgniarka	1,26 zł		
fizjoterapeuta	-	fizjoterapeuta	-		
		Zgodnie z przyjętą metodyką FORMEDIS powyższe stawki zostały obliczone jako średnia arytmetyczna stawek wyliczonych dla poszczególnych Świadczeniodawców.			
Wnioski:					
Rozbieżności w łącznych kosztach wizyt wynikają z rozbieżności, o których była mowa w trakcie analizy czynników wpływających na wartość kosztów osobowych:					
+ stawka godzinowa wynagrodzenia personelu medycznego: lekarz, pielęgniarka, fizjoterapeuta, + czas trwania wizyt, + koszty dojazdu do pacjenta.					

W poniższej tabeli przedstawiono metodykę AOTMiT oraz metodykę FORMEDIS przyjętą do **kalkulacji kosztów pośrednich** i do **kalkulacji stawki kosztów pośrednich przypadających na 1 osobodzień** realizacji poszczególnych Analizowanych Produktów.

Koszty pośrednie (koszty infrastruktury, w tym koszty zarządu oraz pozostałe koszty)	
AOTMiT ¹⁷	FORMEDIS
Opis przyjętych założeń:	
Do wyliczeń kosztów infrastruktury wykorzystano pozyskane przez AOTMiT dane finansowo-księgowe z lat 2019-2020 przekazane przez świadczeniodawców, którzy realizowali przedmiotowe świadczenia. Podczas analizy danych zwrócono uwagę na rozbieżności w przekazanej liczbie osobodni w danych FK z danymi sprawozdanymi do NFZ w odniesieniu do poszczególnych świadczeniodawców.	Zgodnie z przyjętą metodyką kalkulacji - oszacowania kosztów pośrednich - dokonano zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu MZ w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów. Zgodnie z pkt. „Metodyka kalkulacji przez FORMEDIS jednostkowych kosztów osobodnia realizacji produktów” niniejszego Opracowania, w analizowanym przypadku koszty pośrednie osobodnia realizacji dowolnego produktu , oblicza

¹⁷ Ibidem

Koszty pośrednie (koszty infrastruktury, w tym koszty zarządu oraz pozostałe koszty)														
AOTMiT ¹⁷		FORMEDIS												
Z uwagi na powyższe, obliczeń kosztów infrastruktury dokonano w dwóch wariantach, które różnicuje źródło danych o liczbie osobodni. Koszty infrastruktury skalkulowano w następujący sposób: + koszty ponoszone przez świadczeniodawców w danym roku pomniejszono o wydatki na: ▪ wynagrodzenia, ▪ leki, ▪ wyroby medyczne, ▪ procedury i transport, czyli do kosztów infrastruktury zaliczono: + amortyzacja, + zarząd, + pozostałe koszty, a następnie uzyskaną różnicę podzielono przez: + Wariant 1 (osobodni SWD): liczbę osobodni przekazaną przez świadczeniodawców w danych FK, + Wariant 2 (osobodni NFZ): liczbę osobodni obliczoną na podstawie krotności zrealizowanych produktów jednostkowych sprawozdanych do NFZ w danym roku. W związku z tym, że FORMEDIS wyłączył z kosztów infrastruktury (kosztów pośrednich w nomenklaturze przyjętej w metodyce FORMEDIS) koszty amortyzacji sprzętu i aparatury medycznej użytkowanej do realizacji Analizowanych Produktów i były one przedmiotem niezależnej analizy, do kosztów infrastruktury analizowanych przez AOTMiT ostatecznie zaliczono: + koszty zarządu, + pozostałe koszty. Analiza ww. kosztów infrastruktury przekazanych przez Podmioty Lecznicze pozwoliła Agencji na kalkulację kosztów infrastruktury w przeliczeniu na 1 osobodzień:		się jako iloczyn stawki kosztów pośrednich osobodnia realizacji produktu oraz ilości zrealizowanych osobodni danego produktu. $KP_n = WKP * n_n$ gdzie: KP_n - koszty pośrednie osobodnia realizacji produktu „n” WKP - stawka kosztów pośrednich osobodnia realizacji produktów n_n - liczba zrealizowanych osobodni produktu „n” gdzie stawkę kosztów pośrednich produktu oblicza się jako: $WKP = \frac{\sum KP_{„OPK”}}{\sum n}$ gdzie: $\sum KP_{„OPK”}$ - suma kosztów pośrednich analizowanego OPK” $\sum n$ - suma liczby osobodni produktów zrealizowanych w ramach analizowanego OPK. W skład kosztów pośrednich wchodzi: + pozostałe koszty wynagrodzeń (oprócz lekarzy, pielęgniarek i fizjoterapeutów), + koszty zarządu, + koszty transportu medycznego, + pozostałe koszty amortyzacji – oprócz kosztów amortyzacji sprzętu i aparatury medycznej służącej bezpośrednio do realizacji Analizowanych Produktów, + pozostałe koszty.												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>pozycja</th><th>średnia</th><th>średnia po odcięciach</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>koszty zarządu</td><td>13,34 zł</td><td>11,73 zł</td></tr> <tr> <td>pozostałe koszty</td><td>20,27 zł</td><td>19,06 zł</td></tr> <tr> <td>razem</td><td>33,61 zł</td><td>30,79 zł</td></tr> </tbody> </table>		pozycja	średnia	średnia po odcięciach	koszty zarządu	13,34 zł	11,73 zł	pozostałe koszty	20,27 zł	19,06 zł	razem	33,61 zł	30,79 zł	
pozycja	średnia	średnia po odcięciach												
koszty zarządu	13,34 zł	11,73 zł												
pozostałe koszty	20,27 zł	19,06 zł												
razem	33,61 zł	30,79 zł												

Koszty pośrednie (koszty infrastruktury, w tym koszty zarządu oraz pozostałe koszty)																			
AOTMiT ¹⁷	FORMEDIS																		
Stawki:																			
W dalszej części Raportu AOTMiT Agencja zwróciła uwagę na bardzo duży rozrzut w sprawozdanych danych i ostatecznie wysoki średni koszt infrastruktury, stwierdzając jednocześnie, że „przedmiotowe świadczenia realizowane są wyłącznie w domu świadczeniobiorcy”. Ostatecznie do kalkulacji przyjęto koszt zarządu obliczony na podstawie danych przekazanych przez podmioty publiczne: <table border="1"> <tr> <td>koszty zarządu</td><td>8,90 zł</td></tr> <tr> <td>pozostałe koszty</td><td>- zł</td></tr> <tr> <td>razem</td><td>8,90 zł</td></tr> </table>	koszty zarządu	8,90 zł	pozostałe koszty	- zł	razem	8,90 zł	W konsekwencji tak przyjętych założeń FORMEDIS w kalkulacji wyceny produktu na 2020 r. zastosował następujące stawki: <table border="1"> <tr> <td>koszty zarządu</td><td>13,44 zł</td></tr> <tr> <td>pozostałe koszty</td><td>21,71 zł</td></tr> <tr> <td>razem</td><td>35,15 zł</td></tr> <tr> <td>koszty transportu medycznego</td><td>0,01 zł</td></tr> <tr> <td>pozostałe koszty amortyzacji</td><td>0,70 zł</td></tr> <tr> <td>ogółem</td><td>35,85 zł</td></tr> </table> Zgodnie z przyjętą metodyką FORMEDIS powyższe stawki zostały obliczone jako średnia arytmetyczna stawek wyliczonych dla poszczególnych Świadczeniodawców.	koszty zarządu	13,44 zł	pozostałe koszty	21,71 zł	razem	35,15 zł	koszty transportu medycznego	0,01 zł	pozostałe koszty amortyzacji	0,70 zł	ogółem	35,85 zł
koszty zarządu	8,90 zł																		
pozostałe koszty	- zł																		
razem	8,90 zł																		
koszty zarządu	13,44 zł																		
pozostałe koszty	21,71 zł																		
razem	35,15 zł																		
koszty transportu medycznego	0,01 zł																		
pozostałe koszty amortyzacji	0,70 zł																		
ogółem	35,85 zł																		
Wnioski:																			
Wątpliwości budzi arbitralny sposób ustalenia przez Agencję stawki kosztów zarządu na poziomie 8,90 zł na 1 osobodzień. W Raporcie AOTMiT Agencja wskazała, że stawka ta została obliczona na podstawie danych przekazanych przez podmioty publiczne. Takie podejście należy uznać za niereprezentatywne, ponieważ podmioty publiczne realizujące świadczenia w zakresie wentylacji mechanicznej w warunkach domowych są podmiotami wielospecjalistycznym, tzn. oprócz przedmiotowej działalności prowadzą działalność w innych zakresach, przede wszystkim w zakresie „leczenie szpitalne” i to właśnie ta działalność jest dla nich działalnością priorytetową. Większość prywatnych podmiotów realizujących Analizowane Produkty jest utworzona w celu realizacji wyłącznie świadczeń opieki długoterminowej i całość kosztów zarządu (w tym oprócz kosztów zarządu - koszty służb kadrowych, księgowych, prawnych, itd.) obciąża tylko tą działalność. Jednocześnie FORMEDIS posiada bogate doświadczenie w audytowaniu działalności operacyjnej publicznych podmiotów leczniczych a tym samym szeroką bazę danych benchmarkowych. Wynika z niej, że udział kosztów administracji (zarządu) w przychodach ze sprzedaży dla tzw. „szpitali wojewódzkich” kształtuje się na poziomie ok. 7,8% a „szpitali powiatowych” na poziomie ok. 9,4%. Przyjmując stawkę 1 osobodnia kosztów zarządu zaproponowaną przez FORMEDIS – na poziomie 17,35 zł – wskaźnik udziału kosztów zarządu wyliczonych na podstawie ww. stawki daje nam udział kosztów zarządu w przychodach ze sprzedaży na poziomie ok. 5,5%, czyli znacznie poniżej wartości benchmarku rynkowego podmiotów publicznych. Dodatkowo Agencja całkowicie pominęła (co jest w sprzeczności z zapisami Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 26 października 2020 r. w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów u świadczeniodawców (Dz.U. 2020 poz. 2045)) koszty zaewidencjonowane przez Podmioty Lecznicze na koncie „pozostałe koszty”. W tym miejscu należy nadmienić, że standardowo w pozycji „pozostałe koszty” ewidencjonowane są koszty bezpośrednio związane z podstawową działalnością operacyjną Podmiotów Leczniczych, w tym między innymi: koszty delegacji służbowych, koszty ubezpieczeń majątkowych, komunikacyjnych, i OC działalności (w tym obowiązkowego ubezpieczenia OC działalności leczniczej), koszty składek na rzecz organizacji, zrzeszeń, itd.																			

Koszty pośrednie (koszty infrastruktury, w tym koszty zarządu oraz pozostałe koszty)	
AOTMiT ¹⁷	FORMEDIS
FORMEDIS do kosztów pośrednich doliczył również: + pozostałe koszty wynagrodzeń (innych grup zawodowych niż: lekarzy, pielęgniarki i fizjoterapeuci), + koszty transportu medycznego, + pozostałe koszty amortyzacji – koszty amortyzacji środków trwałych innych niż sprzęt i aparatura medyczna służącej bezpośrednio do realizacji Analizowanych Produktów. Odnosnie pozostałych kosztów amortyzacji wątpliwości budzi stwierdzenie zamieszczone przez Agencję w Raporcie AOTMiT „przedmiotowe świadczenia realizowane są wyłącznie w domu świadczeniobiorcy”, użyte w kontekście kosztów „pozostałej amortyzacji”. Zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 22 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu świadczeń pielęgnacyjnych i opiekuńczych w ramach opieki długoterminowej (Dz.U. 2013 poz. 1480 wraz z późniejszymi zmianami) świadczeniodawcy są zobowiązani spełniać następujące wymagania lokalowe: „pomieszczenie przystosowane do celów biurowych oraz do przechowywania leków, materiałów opatrunkowych i sprzętu medycznego”, co powoduje, że w każdym województwie (a niekiedy również w powiecie w zależności od specyfikacji ogłoszenia konkursowego danego OW NFZ), w którym Podmiot Leczniczy realizuje świadczenia musi posiadać bazę lokalową. Dodatkowo – tak jak w każdej działalności – Podmiot Leczniczy musi posiadać bazę lokalową niezbędną dla pracowników administracyjnych.	

W kalkulacji ceny sprzedaży jakiegokolwiek produktu, w tym również usługi medycznej nie można zapomnieć, że cena sprzedaży produktu nigdy nie jest równa kosztom jego wytworzenia. Jedną z najpopularniejszych metod kalkulacji ceny sprzedaży jest metoda marży netto.

W metodzie marży netto ustalany jest narzut zysku ze sprzedaży w stosunku do całkowitych kosztów sprzedanych produktów. Do ustalenia narzutu potrzebujemy informacji o poniesionych kosztach dotyczących produkcji, sprzedaży oraz ogólnego zarządu, które przypadają na jeden produkt.

$$P = jkc + W_n\% * jkc$$

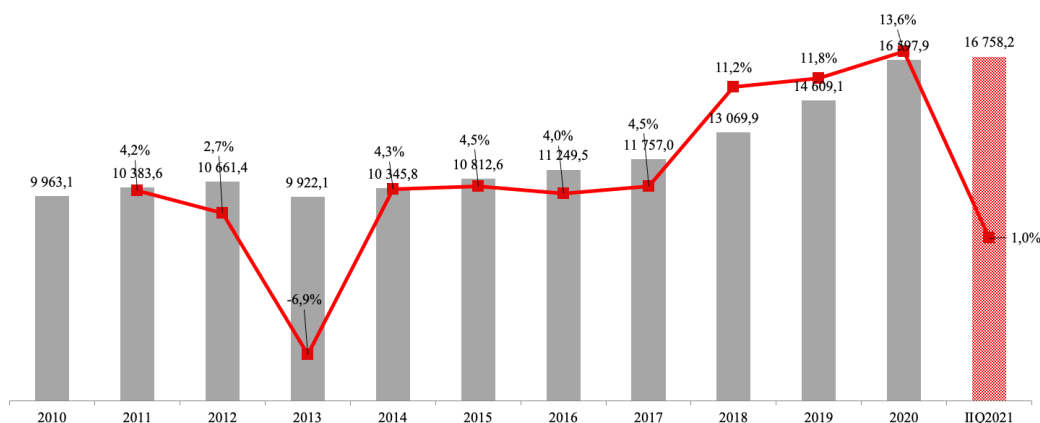
gdzie:

P	-	cena
jk	-	jednostkowy koszt całkowity
W _n %	-	wskaźnik narzutu marży netto (%)

W kalkulacji taryfy Agencja nie uwzględniła narzutu do jednostkowego kosztu całkowitego, jakim jest skalkulowany koszt realizacji 1 osobodnia poszczególnych Analizowanych Produktów. A czym innym jest taryfa NFZ, jak nie ceną produktu, który mają realizować świadczeniodawcy.

Nieuwzględnianie w wycenie świadczeń medycznych części ponoszonych przez świadczeniobiorców kosztów, nieuwzględnianie w taryfie zysku - jest między innymi jedną z przyczyn aktualnych trudności finansowych i zadłużania się publicznych podmiotów leczniczych, czego doskonałą ilustracją jest poniższy wykres.

Wykres 2. Zobowiązania samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej w latach 2010 – IIQ2021 (w mln zł)



źródło: opracowanie własne na podstawie danych Ministerstwa Zdrowia

W poniższej tabeli przedstawiono założoną przez FORMEDIS marżę netto.

Marża netto	
AOTMiT	FORMEDIS
Stawki:	
brak	Założono marżę netto na poziomie 15%

W tym miejscu jeszcze raz należy przypomnieć cel przeprowadzania wycen świadczeń medycznych przez Agencję (strona internetowa AOTMiT): „działania Agencji w zakresie taryfikacji świadczeń oraz standardu rachunku kosztów przynoszą wiele korzyści dla systemu ochrony zdrowia oraz dla świadczeniodawców. Jednym z kluczowych zadań jest **dostarczenie informacji na temat rzeczywistych kosztów realizowanych świadczeń opieki zdrowotnej**, co wpływa na poziom środków przekazywanych przez płatnika.

Podstawowym zadaniem Agencji w procesie taryfikacji jest więc dokonanie wyceny adekwatnej do kosztów leczenia ponoszonych przez świadczeniodawców oraz niezależnej od płatnika (NFZ).

5. Kalkulacja wartości kosztów oraz kalkulacja wyceny Analizowanych Produktów

Pierwszym etapem kalkulacji wartości kosztów oraz kalkulacji wyceny Analizowanych Procedur – zgodnie z przyjętą metodyką – skalkulowano koszty bezpośrednie (normatywne) Analizowanych Produktów.

Przyjęte założenia oraz wyniki kalkulacji przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 9. Kalkulacja wartości kosztów bezpośrednich (normatywnych) 1 osobodnia realizacji Analizowanych Produktów

<u>Pozycja</u>	<u>Produkt o kodzie 5.15.00.0000173</u>	<u>Produkt o kodzie 5.15.00.0000232</u>	<u>Produkt o kodzie 5.15.00.0000233</u>
<u>Założenia</u>			
Lekarz			
średni czas trwania 1 wizyty	60 min	60 min	60 min
średni czas dojazdu do pacjenta	30 min	30 min	30 min
średnia liczba wizyt w roku	52,0	26,0	4,0
liczba tygodni w roku	52	52	52
średnia liczba wizyt w tygodniu	1,0	0,5	0,1
liczba dni w roku	365	365	365
średnia liczba wizyt dziennie	0,1429	0,0714	0,0111
średnia odległość dojazdu (w obie strony)	40,0 km	40,0 km	40,0 km
stawka kilometrówki	uwzględnione w stawce godzinowej wynagrodzenia		
średni czas trwania 1 wizyty	12,9 min	6,4 min	1,0 min
stawka godzinowa wynagrodzenia	211,10 zł/h	211,10 zł/h	211,10 zł/h
stawka minutowa	3,52 zł/min	3,52 zł/min	3,52 zł/min
koszt osobowy 1 wizyty	45,24 zł	22,62 zł	3,47 zł
koszt osobowy 1 wizyty z dojazdem (kilometrówką)	45,24 zł	22,62 zł	3,47 zł
Pielęgniarka			
średni czas trwania 1 wizyty	60 min	60 min	60 min
średni czas dojazdu do pacjenta	30 min	30 min	30 min
średnia liczba wizyt w roku	104,0	52,0	4,0
liczba tygodni w roku	52	52	52
średnia liczba wizyt w tygodniu	2,0	1,0	0,1
liczba dni w roku	365	365	365

Pozycja	Produkt o kodzie 5.15.00.0000173	Produkt o kodzie 5.15.00.0000232	Produkt o kodzie 5.15.00.0000233
średnia liczba wizyt dziennie	0,2857	0,1429	0,0111
średnia odległość dojazdu (w obie strony)	40,0 km	40,0 km	40,0 km
stawka kilometrówki	uwzględnione w stawce godzinowej wynagrodzenia		
średni czas trwania 1 wizyty	25,7 min	12,9 min	1,0 min
stawka godzinowa wynagrodzenia	76,66 zł/h	76,66 zł/h	76,66 zł/h
stawka minutowa	1,28 zł/min	1,28 zł/min	1,28 zł/min
koszt osobowy 1 wizyty	32,85 zł	16,43 zł	1,26 zł
koszt osobowy 1 wizyty z dojazdem (kilometrówką)	32,85 zł	16,43 zł	1,26 zł
Fizjoterapeuta			
średni czas trwania 1 wizyty	60 min	60 min	n/d
średni czas dojazdu do pacjenta	30 min	30 min	n/d
średnia liczba wizyt w roku	104,0	104,0	n/d
liczba tygodni w roku	52	52	n/d
średnia liczba wizyt w tygodniu	2,0	2,0	n/d
liczba dni w roku	365	365	n/d
średnia liczba wizyt dziennie	0,2857	0,2857	n/d
średnia odległość dojazdu (w obie strony)	40,0 km	40,0 km	n/d
stawka kilometrówki	uwzględnione w stawce godzinowej wynagrodzenia		
średni czas trwania 1 wizyty	25,7 min	25,7 min	n/d
stawka godzinowa wynagrodzenia	68,29 zł/h	68,29 zł/h	n/d
stawka minutowa	1,14 zł/min	1,14 zł/min	n/d
koszt osobowy 1 wizyty	29,26 zł	29,26 zł	n/d
koszt osobowy 1 wizyty z dojazdem (kilometrówką)	29,26 zł	29,26 zł	n/d
Pozycja	Produkt o kodzie 5.15.00.0000173	Produkt o kodzie 5.15.00.0000232	Produkt o kodzie 5.15.00.0000233
Liczba osobodni	33 074	558 412	123 240

<u>Pozycja</u>	<u>Produkt o kodzie 5.15.00.0000173</u>	<u>Produkt o kodzie 5.15.00.0000232</u>	<u>Produkt o kodzie 5.15.00.0000233</u>
Koszty materiałowe leków i wyrobów medycznych przypisanych na pacjenta	11,95 zł	10,87 zł	9,83 zł
Koszty procedur (badań)	0,02 zł	0,02 zł	0,02 zł
Koszty amortyzacji sprzętu i aparatury medycznej	18,63 zł	17,97 zł	18,16 zł
Koszty serwisu sprzętu			
Koszty osobowe - lekarze	45,24 zł	22,62 zł	3,47 zł
Koszty osobowe - pielęgniarki	32,85 zł	16,43 zł	1,26 zł
Koszty osobowe - fizjoterapeuci	29,26 zł	29,26 zł	0,00 zł
Koszty bezpośrednie 1 osobodnia Analizowanych Produktów	137,95 zł	97,16 zł	32,73 zł
Koszty bezpośrednie Analizowanych Produktów ogółem	4 562 616,99 zł	54 257 035,29 zł	5 200 180,08 zł
Koszty bezpośrednie Analizowanych Produktów ogółem	62 853 912,29 zł		
Koszty bezpośrednie ogółem pozostałych produktów realizowanych w ramach poszczególnych OPK	38 281 632,29 zł		
Koszty bezpośrednie ogółem	101 135 545,05 zł		

źródło: opracowanie własne

Jak wynika z powyższej tabeli koszty bezpośrednie 1 osobodnia realizacji Analizowanych Produktów wynoszą:

- + produktu o kodzie 5.15.00.0000173 - **137,95 zł**,
- + produktu o kodzie 5.15.00.0000232 - **97,16 zł**,
- + produktu o kodzie 5.15.00.0000233 – **32,73 zł**.

Kolejnym etapem kalkulacji kosztów 1 osobodnia realizacji Analizowanych Produktów było skalkulowanie – zgodnie z przyjętą metodyką, a więc zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 26 października 2020 r. w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów u świadczeniodawców (Dz.U. 2020 poz. 2045) - kosztów pośrednich (infrastruktury) przypadających na 1 osobodzień produktów realizowanych w OPK wyodrębnionych dla komórek organizacyjnych Podmiotów Leczniczych

realizujących Analizowane Produkty oraz inne świadczenia gwarantowane (produkty) z zakresu świadczeń pielęgnacyjnych i opiekuńczych w ramach opieki długoterminowej - zespół długoterminowej opieki domowej dla pacjentów wentylowanych mechanicznie.

Tabela 10. Kalkulacja wartości kosztów pośrednich 1 osobodnia produktów realizowanych w OPK wyodrębnionych dla komórek organizacyjnych Podmiotów Lecznictwa realizujących Analizowane Produkty oraz inne świadczenia gwarantowane (produkty) z zakresu świadczeń pielęgnacyjnych i opiekuńczych w ramach opieki długoterminowej - zespół długoterminowej opieki domowej dla pacjentów wentylowanych mechanicznie

Pozycja	Ogółem - systemy F-K	Analizowane Produkty	Pozostałe produkty realizowane w ramach analizowanych OPK
Liczba osobodni ogółem	1 283 284	714 726	568 558
Koszty ogółem generowane przez analizowane OPK	138 341 374,28 zł	104 514 958,34 zł	
Koszty materiałowe leków i wyrobów medycznych	9 461 392,88 zł	7 675 210,42 zł	1 786 182,45 zł
Koszty procedur	20 477,70 zł	11 646,86 zł	8 830,84 zł
Koszty osobowe	78 737 838,50 zł	42 279 094,95 zł	36 458 743,55 zł
Koszty amortyzacji	4 114 415,68 zł	2 291 526,94 zł	1 822 888,74 zł
Koszty bezpośrednie ogółem generowane przez analizowane OPK	92 334 124,75 zł	52 257 479,17 zł	40 076 645,58 zł
Koszty pośrednie ogółem generowane przez analizowane OPK	46 007 249,53 zł		
Koszty pośrednie przypadające na 1 osobodzień realizowanych produktów	35,85 zł	35,85 zł	35,85 zł

źródło: opracowanie własne

Wartość kosztów pośrednich przypadających na 1 osobodzień realizowanych produktów (Analizowane Produkty oraz inne świadczenia gwarantowane/produkty z zakresu świadczeń pielęgnacyjnych i opiekuńczych w ramach opieki długoterminowej - zespół długoterminowej opieki domowej dla pacjentów wentylowanych mechanicznie) skalkulowano zgodnie z poniższą metodyką:

- 1) zgodnie z metodyką kalkulacji kosztów pośrednich przyjętą w Rozporządzeniu MZ w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów u świadczeniodawców od kosztów ogółem generowanych przez analizowane OPK (ok. 138,3 mln zł) odjęto koszty bezpośrednie ogółem Analizowanych Produktów (ok. 53,4 mln zł) oraz innych produktów z zakresu świadczeń pielęgnacyjnych i opiekuńczych w ramach opieki długoterminowej - zespół długoterminowej opieki domowej dla pacjentów wentylowanych mechanicznie (ok. 38,9 mln zł), przy czym:

- + koszty materiałowe leków i wyrobów medycznych,
- + koszty procedur,
- + koszty osobowe,

Analizowanych produktów obliczono wykorzystując stawki kosztów 1 osobodnia obliczone w Tabeli nr 6, natomiast

- + koszty amortyzacji - wyłącznie do skalkulowania kosztów pośrednich przyjęto z systemów F-K Podmiotów Leczniczych (przy kalkulacji kosztów bezpośrednich – co jest również zgodne z metodyką przyjętą przez Agencję zastosowano koszty pełnej amortyzacji sprzętu i aparatury niezbędnej do realizacji Analizowanych Produktów),
- + tak obliczoną wartość kosztów pośrednich ogółem (ok. 46,0 mln zł) podzielono przez liczbę osobodni zrealizowanych produktów ogółem (Analizowanych Produktów oraz innych produktów z zakresu świadczeń pielęgnacyjnych i opiekuńczych w ramach opieki długoterminowej - zespół długoterminowej opieki domowej dla pacjentów wentylowanych mechanicznie) wynoszącą 1 283 284 osobodni i w konsekwencji otrzymano wartość kosztów bezpośrednich przypadającą na 1 osobodzień zrealizowanego produktu (Analizowanych Produktów oraz innych produktów z zakresu świadczeń pielęgnacyjnych i opiekuńczych w ramach opieki długoterminowej - zespół długoterminowej opieki domowej dla pacjentów wentylowanych mechanicznie); wartość kosztów pośrednich przypadająca na 1 osobodzień produktu wyniosła **35,85 zł**.

Poniższa tabela przedstawia kalkulację wartości kosztów wytworzenia (koszty bezpośrednie plus koszty pośrednie) realizacji 1 osobodnia Analizowanych Produktów.

Tabela 11. Kalkulacja wartości kosztów wytworzenia (koszty bezpośrednie plus koszty pośrednie) realizacji 1 osobodnia Analizowanych Produktów

Produkt	Koszt bezpośredni	Koszt pośredni	Koszt wytworzenia
Produkt o kodzie 5.15.00.0000173	137,95 zł	35,85 zł	173,80 zł
Produkt o kodzie 5.15.00.0000232	97,16 zł	35,85 zł	133,01 zł
Produkt o kodzie 5.15.00.0000233	32,73 zł	35,85 zł	68,59 zł

źródło: opracowanie własne

Tak jak już wcześniej wspomniano w kalkulacji ceny sprzedaży jakiegokolwiek produktu, w tym również usługi medycznej nie można zapomnieć, że cena sprzedaży produktu (w przypadku AOTMiT i NFZ – taryfa) nigdy nie jest równa kosztom jego wytworzenia. Jedną z najpopularniejszych metod kalkulacji ceny sprzedaży jest metoda marży netto.

Poniższa tabel przedstawia wycenę Analizowanych Produktów z uwzględnieniem 15% marży netto.

Tabela 12. Wycena Analizowanych Produktów z uwzględnieniem 15% marży netto.

Produkt	Koszt wytworzenia	Marża netto [15%]	Wycena
Produkt o kodzie 5.15.00.0000173	173,80 zł	30,64 zł	204,44 zł
Produkt o kodzie 5.15.00.0000232	133,01 zł	23,39 zł	156,40 zł
Produkt o kodzie 5.15.00.0000233	68,59 zł	12,08 zł	80,67 zł

źródło: opracowanie własne

W poniższej tabeli przedstawiono porównanie wyceny Analizowanych Produktów do aktualnych stawek NFZ oraz taryf rekomendowanych przez AOTMiT.

Tabela 13. Porównanie wyceny Analizowanych Produktów do aktualnych stawek NFZ oraz taryf rekomendowanych przez AOTMiT

Produkt	FORMEDIS	NFZ	AOTMiT
Produkt o kodzie 5.15.00.0000173	204,44 zł	142,73 zł	96,88 zł
Produkt o kodzie 5.15.00.0000232	156,40 zł	127,62 zł	72,83 zł
Produkt o kodzie 5.15.00.0000233	80,67 zł	103,49 zł	31,75 zł

źródło: opracowanie własne

W poniższej tabeli przedstawiono porównanie wyceny Analizowanych Produktów do aktualnych stawek NFZ oraz taryf rekomendowanych przez AOTMiT.

Tabela 14. Porównanie wyceny Analizowanych Produktów do aktualnych stawek NFZ oraz taryf rekomendowanych przez AOTMiT [%]

Produkt	FORMEDIS vs. NFZ	FORMEDIS vs. AOTMiT
Produkt o kodzie 5.15.00.0000173	+43%	+111%
Produkt o kodzie 5.15.00.0000232	+23%	+115%
Produkt o kodzie 5.15.00.0000233	-22%	+254%

źródło: opracowanie własne

Jak wynika z analizy powyższych tabel wycena Analizowanych Produktów dokonana przez FORMEDIS w przypadku:

- + produktu o kodzie 5.15.00.0000173:
 - jest o +43% wyższa od aktualnej stawki NFZ,
 - jest aż o +111% wyższa od rekomendowanej taryfy przez AOTMiT,
- + produktu o kodzie 5.15.00.0000232:
 - jest o +23% wyższa od aktualnej stawki NFZ,

- jest aż o +115% wyższa od rekomendowanej taryfy przez AOTMiT,
- + produktu o kodzie 5.15.00.0000233:
- jest o -22% niższa od aktualnej stawki NFZ,
 - jest aż o +254% wyższa od rekomendowanej taryfy przez AOTMiT.

6. Korzyści dla pacjenta wynikające z opieki w warunkach domowych w stosunku do opieki w warunkach szpitalnych

Wydaje się oczywiste, że dla pacjentów korzyści ze stosowania wentylacji mechanicznej w warunkach domowych są znacznie większe, niż w trybie hospitalizacji. Niestety, w Polsce od momentu osiągnięcia stanu, kiedy terapia staje się niezbędna, oczekuje się nawet do 6 lat na możliwość przejścia z trybu hospitalizacji na wentylację domową. Bardzo duża liczba osób oczekując na przejście na leczenie domowe, zajmuje szpitalne łóżka innym chorym, co dodatkowo wydłuża czas oczekiwania. Samo włączenie do wentylacji domowej zawsze odbywa się w szpitalu i trwa 1-2 dni w przypadku pacjentów nieinwazyjnych oraz 7-10 dni w przypadku pacjentów inwazyjnych. W tym czasie pacjent pod obserwacją lekarzy oswaja się z respiratorem domowym oraz przeprowadza się szkolenie opiekunów. Do wentylacji domowej podczas pobytu w szpitalu zakwalifikować pacjenta może lekarz pulmonolog (wentylacja nieinwazyjna) lub anestezjolog (wentylacja nieinwazyjna i inwazyjna)^{18 19}

„W perspektywie pacjenta posiadanie respiratora domowego jest bardzo korzystne, w dużym stopniu ogranicza się nasilenie choroby, pacjent jest bardziej mobilny i lepiej czuje się psychicznie, mając pod ręką urządzenie, które praktycznie zastępuje mu płuca. Niestety, bez respiratora nie ma możliwości życia, tym bardziej wśród pacjentów, którzy dodatkowo mają wiele chorób współistniejących. Bezpieczeństwo i komfort w domu oraz oszczędność szpitali są niewymierne w tym wypadku”²⁰ – komentuje Ryszard Rusnarczyk, prezes Stowarzyszenia JEDNYM TCHEM!

Doświadczenie choroby przewlekłej układu oddechowego wiąże się nie tylko z ogromnym cierpieniem fizycznym, ale jak coraz częściej podkreślają pacjenci – z cierpieniem psychicznym, o którym się nie mówi. Chorzy doświadczający m.in. napadów duszności przeżywają ciągły lęk i stres, przez co zmuszani są do coraz większej bierności. Objawy choroby uniemożliwiają pełnienie dotychczasowych ról i przyczyniają się do coraz większej izolacji społecznej. Stwierdzono współwystępowanie zaburzeń lękowych pod postacią zespołu lęku napadowego u 44,4% badanych osób, a depresji u 40% chorych, przy czym ich nasilenie nie miało bezpośredniego związku z ciężkością ani czasem trwania choroby.²¹

Poniżej wypunktowano zalety stosowania u pacjentów wentylacji mechanicznej metodą nieinwazyjną w warunkach domowych:

- + leczenie odbywa się w bezpiecznym, domowym środowisku, bez konieczności przebywania na oddziałach szpitalnych, gdzie sam fakt przebywania w szpitalu jest dla pacjentów doświadczeniem trudnym i stresującym;
- + opiekę nad chorym sprawują najczęściej członkowie najbliższej rodziny;
- + terapia domowa umożliwia (w zależności od rodzaju wentylacji) choćby częściową aktywność życiową, w tym także zawodową;
- + znacznie zmniejsza się ryzyko wystąpienia różnego typu infekcji i zakażeń, mających miejsce w środowisku szpitalnym;
- + przede wszystkim, podkreśla się znaczną poprawę jakości życia pacjentów, zwłaszcza w zakresie zdrowia psychicznego.

Na podstawie przeprowadzonych badań międzynarodowych można stwierdzić, że już w ciągu pół roku po przejściu na wentylację mechaniczną następuje znacząca poprawa stanu zdrowia pacjentów (zwłaszcza zdrowia psychicznego) oraz poprawa jakości życia. U pacjentów obserwuje się podniesienie jakości snu oraz składu krwi.²²

Badania wskazują, że jakość życia poprawia się najbardziej u chorych, u których stosowana jest wentylacja mechaniczna, którzy mogą się poruszać. Dzięki większej niezależności stwierdzono u tych osób najlepszy stan

¹⁸ <https://www.wentylacjadomowa.pl/dla-pacjenta/etapy-kwalifikacji.html> (dostęp: 13 grudnia 2021 r.)

¹⁹ Opinia dotycząca raportu w sprawie ustalenia taryfy świadczeń nr WT.5403.24.2021 dla świadczenia gwarantowanego obejmującego zespoły długoterminowej opieki domowej dla pacjentów wentylowanych mechanicznie, wersja 1.0 Autor: Krzysztof Łanda

²⁰ Rusnarczyk R., prezes Stowarzyszenia JEDNYM TCHEM! <https://www.isbzdrowie.pl/2021/02/wentylacja-mechaniczna-w-dobie-pandemii-covid-19/> (Dostęp: 2021-03-20).

²¹ Potoczek A., Nizankowska-Mogilnicka E., Bochenek G., Szczeklik A. Związki pomiędzy zespołem lęku napadowego i depresją a mechanizmami obronnymi, koherencją i funkcjonowaniem rodzinnym u pacjentów z rozpoznaniem ciężkiej POChP. *Psychiatr. Pol.* 2008; 42: 731–748

²² Aycan Yuksel, Fatma Ciftci, Aydin Ciledag, Akin Kaya, The effects of home noninvasive mechanical ventilation on the quality of life and physiological parameters of patients with chronic respiratory failure, *European Respiratory Journal* Sep 2017, 50 (suppl 61) PA2139.

zdrowia psychicznego. W literaturze podkreśla się istotne zalety stosowania wentylacji mechanicznej domowej w porównaniu z opieką szpitalną również w zakresie pacjentów wentylowanych inwazyjnie oraz pacjentów geriatrycznych.^{23 24}

²³ Bąk-Drabik K., Ziora D., Jakość życia w przewlekłej obturacyjnej chorobie płuc, *Pneumonol. Alergol. Pol.* 2004, 72, 128-133, Knap M., Sęk U., Badanie jakości życia chorych objętych programem mechanicznej wentylacji domowej, *Pielęgniarstwo w Anestezjologii i Intensywnej Opiece* 2015;1(4):155–164.

²⁴ Raport Wentylacja Mechaniczna w Polsce, Marcin Borys, Michał Kubicz, Kancelaria RJ&Partners, 2021 r.

7. Ryzyka wynikające z obniżenia stawek NFZ, zgodnie z rekomendacjami AOTMiT

7.1. Ryzyka dla pacjentów

Narodowy Fundusz Zdrowia wielokrotnie podtrzymywał swoje stanowisko, że nie ma podstaw do zakwalifikowania domowej wentylacji mechanicznej jako świadczenia bezlimitowego (ratującego życie). NFZ uzasadnia swoją decyzję okresowym charakterem świadczenia – część pacjentów potrzebuje wentylacji jedynie kilka godzin w ciągu doby, a jednocześnie ma ona długotrwały charakter. Według płatnika w pierwszej kolejności powinny być finansowane świadczenia, w których zagrożenie życia występuje bezpośrednio po nieudzieleniu świadczenia.

Jak wynika z obliczeń Ogólnopolskiego Związku Świadczeniodawców Wentylacji Mechanicznej suma nadwykonań niezapłaconych w ubiegłym roku wyniosła ponad 80 milionów zł (nadwykonania członków OZŚWM oraz pozostałych podmiotów niezrzeszonych). Zatem ponad 1/4 pacjentów w skali całego kraju była i jest pozbawiana finansowania.²⁵

Jak wskazuje Marcin Warzecha, sekretarz zarządu OZŚWM wycena za pacjentów wentylowanych nieinwazyjnie została już dwukrotnie obniżona przez NFZ w stosunku do wyceny AOTMiT z 2016 roku. W tym czasie znacząco wzrosły koszty świadczenia, głównie w zakresie wynagrodzenia specjalistycznego personelu medycznego, co stanowi zasadnicze koszty opieki nad pacjentami wentylowanymi mechanicznie.²⁶

Świadczeniodawcy jednogłośnie twierdzą, że nie są w stanie dłużej przyjmować pacjentów ponadlimitowych w przypadku płatności ze strony Płatnika w wysokości 30% lub połowy stawki. W związku z tym, nad pacjentami ponadlimitowanymi kolejny raz pojawiło się ryzyko nieuzyskania świadczenia w domu. Sytuacja wydaje się być jeszcze gorsza, w przypadku proponowanych przez AOTMiT kolejnych obniżek taryf dla wentylacji domowej.

W dobie lawinowo rosnącej liczby osób potrzebujących wentylowania, wynikającej m.in. z sytuacji pandemicznej COVID-19, wysokiego zanieczyszczenia powietrza, niskiego poziomu diagnostyki chorób obturacyjnych oraz starzejącego się społeczeństwa, ograniczenie dostępu do świadczeń, poprzez ich limitowanie oraz obniżanie wycen, może okazać się dla wielu pacjentów śmiertelnie niebezpieczne. Przykładowo, w 2019 roku ze względu na wyczerpanie limitów przez wszystkich świadczeniodawców już we wrześniu zostały wstrzymane przyjęcia pacjentów w ramach wentylacji pozaszpitalnej (domowej i stacjonarnej – ZOL) w siedmiu województwach: dolnośląskim, łódzkim, małopolskim, mazowieckim, opolskim, śląskim i świętokrzyskim.²⁷

Prognozy wskazują, iż umieralność z powodu POChP i innych chorób przebiegających z niewydolnością oddechową będzie wzrastała w najbliższych dziesięcioleciach, stanowiąc w roku 2030 aż 3,2% wszystkich zgonów. Coraz więcej osób będzie umierać w poważanych stanach lękowych związanych z przewlekłym niedotlenieniem, jeśli dostęp do wentylacji mechanicznej nie zostanie radykalnie poprawiony.²⁸

Ograniczony dostęp do wentylacji domowej wprost powoduje, że pacjenci są hospitalizowani na oddziałach intensywnej terapii, gdzie nie tylko zajmują cenne łóżka innym potrzebującym, są narażeni na liczne infekcje, cierpi ich zdrowie psychiczne – ale także generują dużo wyższe koszty dla systemu, niż w warunkach pozaszpitalnych.²⁹

Powyższe potwierdza głosy eksperckie, że świadczenia gwarantowane z zakresu wentylacji mechanicznej w warunkach domowych powinny być świadczeniami nielimitowanymi.

7.2. Ryzyka dla systemu

Pacjent cierpiący na niewydolność oddechową, który ma problemy z samodzielnym oddychaniem, bez sprzętu do wentylacji często wraca na oddziały szpitalne np. z nawracającym zapaleniem płuc. Ograniczenie dostępu do świadczeń wentylacji mechanicznej bezpośrednio wpłynie zatem także na wzrost liczby pacjentów hospitalizowanych w ramach oddziałów anestezjologii i intensywnej terapii. Stosowanie domowej wentylacji

²⁵ *Ibidem*

²⁶ *Ibidem*

²⁷ <https://pulsmedycyny.pl/wentylacja-mechaniczna-wstrzymano-przyjecia-pacjentow-w-siedmiu-wojewodztwach-970556> (dostęp: 14 grudnia 2021)

²⁸ Opinia dotycząca raportu w sprawie ustalenia taryfy świadczeń nr WT.5403.24.2021 dla świadczenia gwarantowanego obejmującego zespoły długoterminowej opieki domowej dla pacjentów wentylowanych mechanicznie, wersja 1.0 Autor: Krzysztof Łanda

²⁹ Raport Wentylacja Mechaniczna w Polsce, Marcin Borys, Michał Kubicz, Kancelaria RJ&Partners, 2021 r.

znacznie mniejsza ryzyko hospitalizacji, przez co obniża koszty systemu opieki zdrowotnej. Nikt bowiem nie ma wątpliwości, że leczenie szpitalne jest znacznie droższe od leczenia w domu pacjenta.³⁰

Pobyt pacjenta w szpitalu na oddziale anestezjologii i intensywnej terapii wyceniany jest na od ok. 850 zł do ok. 3 000 zł (w przypadku podłączenia pacjenta podłączonego do respiratora), zaś realne koszty często wynoszą kilkanaście lub nawet kilkadziesiąt tysięcy złotych za osobodzień. W przypadku długoterminowej opieki domowej dla pacjentów wentylowanych mechanicznie metodą inwazyjną NFZ płaci 162,73 zł. Za osobodzień zespołu długoterminowej opieki domowej dla pacjentów wentylowanych mechanicznie metodą nieinwazyjną w przypadku świadczeniobiorców z przewlekłą niewydolnością oddechową na podłożu chorób nerwowo-mięśniowych – 151,00 zł. Podobne kwoty wchodzi w grę w przypadku dzieci. Za cały miesiąc opieki nad pacjentem wymagającym wentylacji mechanicznej NFZ płaci maksymalnie 4 500 zł. Gdy świadczenie udzielane jest w zakładach pielęgnacyjno-opiekuńczych lub opiekuńczo-leczniczych – wówczas wycena (również niedoszacowana) waha się od 337,20 zł (osobodzień pobytu w ZPO/ZOL dla pacjentów wentylowanych mechanicznie) do 646,52 zł (osobodzień pobytu w ZPO/ZOL dla dzieci wentylowanych mechanicznie i żywionych pozajelitowo) i mimo, że jest niższa od hospitalizacji w ramach OAiT, nadal przewyższa koszty opieki domowej. W związku z powyższym, za cały miesiąc pobytu w ZOL/ZPO pacjenta wymagającego wentylacji mechanicznej NFZ płaci maksymalnie od ok. 10 tys. zł do nawet 19 tys. zł.³¹

Jak wynika z badań przeprowadzanych w krajach Unii Europejskiej i innych rozwiniętych gospodarek w Ameryce i Azji - **we wszystkich badanych krajach koszty terapii szpitalnej wentylacji mechanicznej były 7-10-krotnie wyższe niż w przypadku terapii domowej.**³²

„Przykłady innych krajów UE wskazują, iż większość z nich postawiła na opiekę pozaszpitalną, by zmniejszać koszty hospitalizacji. Polska dotychczas podążała w przeciwnym kierunku, co doprowadziło do tego, że niemal połowę publicznych środków przeznaczonych na ochronę zdrowia wydaje się na leczenie szpitalne. Niestety, mimo że domowa opieka nad pacjentami wentylowanymi mechanicznie jest o wiele tańsza niż hospitalizacja, polski płatnik tego nie dostrzega i odmawia pełnej zapłaty za świadczenia ponadlimitowe.”³³

Domowa wentylacja mechaniczna, chociaż jest znacznie bardziej uzasadniona pod kątem zdrowotnym, społecznym i ekonomicznym, ze względu na przeszkody natury formalnej i finansowej nie została w Polsce dostatecznie wprowadzona (czas oczekiwania do 6 lat). Natomiast obecnie, proponując jeszcze niższą wycenę analizowanych świadczeń, AOTMiT skazuje pacjentów na jeszcze bardziej ograniczony dostęp do wentylacji domowej i konieczność kosztownego leczenia w szpitalu.

W poniższej tabeli zaprezentowano wpływ na budżet płatnika zastąpienia opieki domowej nad pacjentami wentylowanymi mechanicznie opieką stacjonarną w Oddziale Anestezjologii i Intensywnej Terapii.

Tabela 15. Wyniki analizy wpływu na budżet płatnika porównania kosztów leczenia w Oddziale Anestezjologii i Intensywnej Terapii dla dorosłych (kod produktu 5.53.01.0005019) przy przyjęciu najniższej stawki dla pacjentów ocenionych na 19 pkt. według skali TISS-28 do opieki domowej przy przyjęciu wyceny 1 osobodnia Analizowanych Produktów przez FORMEDIS

Tryb leczenia	Liczba procedur	Wycena	Wartość [l. procedur x wycena]
5.15.00.0000173	33 074	204,44 zł	104 041 167 zł
5.15.00.0000232	558 412	156,40 zł	
5.15.00.0000233	123 240	80,67 zł	

³⁰ Opinia dotycząca raportu w sprawie ustalenia taryfy świadczeń nr WT.5403.24.2021 dla świadczenia gwarantowanego obejmującego zespoły długoterminowej opieki domowej dla pacjentów wentylowanych mechanicznie, wersja 1.0 Autor: Krzysztof Łanda

³¹ Raport Wentylacja Mechaniczna w Polsce, Marcin Borys, Michał Kubicz, Kancelaria RJ&Partners, 2021 r.

³² Ibidem

³³ <http://wentylacja-mechaniczna.org.pl/index.php?mact=News,cntnt01,detail,0&cntnt01articleid=31&cntnt01origid=> (dostęp: 14 grudnia 2021 r.)

Tryb leczenia	Liczba procedur	Wycena	Wartość [l. procedur x wycena]
w ramach OAiIT	714 726	850,68 zł ³⁴	608 003 114 zł
WPLYW NA BUDŻET PŁATNIKA (STRATA DLA SYSTEMU)			-503 961 946 zł

źródło: opracowanie własne na podstawie Zarządzenia nr 66/2018/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 29 czerwca 2018 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne oraz leczenie szpitalne – świadczenia wysokospecjalistyczne

Wprowadzenie w życie proponowanych taryf wiąże się z ryzykiem zwiększenia kosztów opieki nad pacjentami wentylowanymi mechanicznie w ramach Analizowanych Produktów o minimum **0,5 mld złotych** (w kalkulacji kosztów hospitalizacji pacjentów wentylowanych mechanicznie w ramach Analizowanych Produktów na OAiIT przyjęto najniższe stawki dla pacjentów ocenionych na 19 pkt. według skali TISS-28).

³⁴ Załącznik nr 1ts – Katalog produktów do rozliczenia świadczeń udzielanych w OAiIT, Zarządzenie nr 66/2018/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 29 czerwca 2018 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne oraz leczenie szpitalne – świadczenia wysokospecjalistyczne

Bibliografia

1. Raport Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji w sprawie ustalenia taryfy świadczeń nr WT.5403.24.2021 (data ukończenia 02.11.2021 r.) oraz Aneks do raportu w sprawie ustalenia taryfy świadczeń nr WT.5403.24.2021 (data ukończenia 29.11.2021 r.), w zakresie świadczeń gwarantowanych obejmujących zespoły długoterminowej opieki domowej dla pacjentów wentylowanych mechanicznie
2. Raport Wentylacja Mechaniczna w Polsce, Marcin Borys, Michał Kubicz, Kancelaria RJ&Partners, 2021
3. Materiały z VI Kongresu Wentylacji Mechanicznej i Terapii Oddechowej, Krystyna Zieńko, Robert Suchanek, Wentylacja domowa w Polsce i Europie: Problemy organizacyjne i sposoby ich rozwiązywania, Bielsko-Biała 28 lutego 2020
4. Opinia dotycząca raportu w sprawie ustalenia taryfy świadczeń nr WT.5403.24.2021 dla świadczenia gwarantowanego obejmującego zespoły długoterminowej opieki domowej dla pacjentów wentylowanych mechanicznie, wersja 1.0 Autor: Krzysztof Łanda, krislanda.eu/klek
5. <https://www.mp.pl/pacjent/pochp/aktualnosci/110776,pochp-juz-trzecia-przyczyna-zgonow-ludzi-na-swiecie> (dostęp: 13 grudnia 2021.)
6. S. J. Lloyd-Owen, G. C. Donaldson, N. Ambrosino, J. Escarabill, R. Farre, B. Fauroux, D. Robert, B. Schoenhofer, A. K. Simonds, J. A. Wedzicha, Patterns of home mechanical ventilation use in Europe: results from the Eurovent survey, *European Respiratory Journal* Jun 2005, 25 (6) 1025-1031; DOI: 10.1183/09031936.05.00066704
7. Wybrane aspekty jakości życia chorych wentylowanych mechanicznie w warunkach domowych oraz ich opiekunów, Marta Stodulska, Lidia Biłogan, *Pielęgniarstwo w anestezjologii i intensywnej opiece* 2016.
8. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 października 2020 r. w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów u świadczeniodawców (Dz.U. 2020 poz. 2045)
9. <https://www.wentylacjadowowa.pl/dla-pacjenta/etapy-kwalifikacji.html> (dostęp: 13 grudnia 2021 r.)
10. Rusnarczyk R., prezes Stowarzyszenia JEDNYM TCHEM! <https://www.isbzdrowie.pl/2021/02/wentylacja-mechaniczna-w-dobie-pandemii-covid-19/> (Dostęp: 2021-03-20).
11. Potoczek A., Niżankowska-Mogilnicka E., Bochenek G., Szczeklik A. Związki pomiędzy zespołem lęku napadowego i depresją a mechanizmami obronnymi, koherencją i funkcjonowaniem rodzinnym u pacjentów z rozpoznaniem ciężkiej POChP. *Psychiatr. Pol.* 2008; 42: 731–748
12. Aycan Yuksel, Fatma Ciftci, Aydin Ciledag, Akin Kaya, The effects of home noninvasive mechanical ventilation on the quality of life and physiological parameters of patients with chronic respiratory failure, *European Respiratory Journal* Sep 2017, 50 (suppl 61) PA2139.
13. Bąk-Drabik K., Ziora D., Jakość życia w przewlekłej obturacyjnej chorobie płuc, *Pneumonol. Alergol. Pol.* 2004, 72, 128-133, Knap M., Sęk U., Badanie jakości życia chorych objętych programem mechanicznej wentylacji domowej, *Pielęgniarstwo w Anestezjologii i Intensywnej Opiece* 2015;1(4):155–164.
14. <https://pulsmedycyny.pl/wentylacja-mechaniczna-wstrzymano-przyjecia-pacjentow-w-siedmiu-wojewodztwach-970556> (dostęp: 14 grudnia 2021)
15. <http://wentylacja-mechaniczna.org.pl/index.php?mact=News,cntnt01,detail,0&cntnt01articleid=31&cntnt01origid=> (dostęp: 14 grudnia 2021 r.)

Tabele zużycia materiałów, leków i wyrobów medycznych (koszty materiałowe) dla poszczególnych Analizowanych Produktów
Tabela 16. Tabela kosztów materiałów, leków i wyrobów medycznych standardowo zużywanych przy realizacji 1 osobodnia produktu o kodzie 5.15.00.0000173

Pozycja	FORMEDIS					
	Zużycie w roku	Jednostka miary	Cena jednostkowa	Wartość	Liczba osobodni	Wartość na 1 osobodzień
Czujniki do pulsoksymetru	0,825	szt.	485,00 zł	400,13 zł	365	1,10 zł
Czujniki do pulsoksymetru jednorazowe	0,075	szt.	22,22 zł	1,67 zł	365	0,00 zł
Cewnik	226,299	szt.	0,59 zł	132,72 zł	365	0,36 zł
Filtry przeciwbakteryjne	58,973	szt.	3,99 zł	235,30 zł	365	0,64 zł
Filtry z wymiennikiem CiW	70,603	szt.	3,92 zł	276,59 zł	365	0,76 zł
Gaziki 10 x 10	0,000	op. [100 szt.]	3,42 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Gaziki 7,5 x 7,5	0,000	op. [100 szt.]	2,81 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Gaziki do dezynfekcji	0,000	szt.	2,20 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Gaziki sterylne 7,5 x 7,5	0,000	szt.	0,23 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Końcówka stomatologiczna	1,500	szt.	0,00 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Lignina	0,250	rolka	13,00 zł	3,25 zł	365	0,01 zł
Łączniki do drenów	2,250	szt.	7,64 zł	17,20 zł	365	0,05 zł
Łączniki (przelotki)	3,100	szt.	4,15 zł	12,87 zł	365	0,04 zł
Maska	2,750	szt.	546,00 zł	501,50 zł	365	4,11 zł
Opaska do rurki tracheotomijnej	0,000	szt.	1,68 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Orator	0,000	szt.	5,59 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Przestrzeń martwa	2,000	szt.	2,59 zł	5,19 zł	365	0,01 zł
Rękawiczki jałowe	0,000	szt.	0,23 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Rękawiczki niejałowe	2,312	op. [100 szt.]	34,14 zł	78,92 zł	365	0,22 zł
Rurka tracheotomijna	0,000	szt.	32,40 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Sól fizjologiczna	4,870	op. [10 ml]	17,40 zł	84,71 zł	365	0,23 zł
Strzykawka	0,050	szt.	0,62 zł	0,03 zł	365	0,00 zł

Pozycja	FORMEDIS					
	Zużycie w roku	Jednostka miary	Cena jednostkowa	Wartość	Liczba osobodni	Wartość na 1 osobodzień
Sztuczny nos	0,000	szt.	0,93 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Środek dezynfekcyjny	4,250	op. [100 ml]	9,37 zł	39,82 zł	365	0,11 zł
Maski ochronne	1,500	szt.	2,58 zł	3,87 zł	365	0,01 zł
Fartuchy ochronne	0,000	szt.	0,35 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Układ oddechowy	8,000	szt.	26,60 zł	212,78 zł	365	0,58 zł
Wąs tlenowy	7,000	szt.	9,12 zł	63,86 zł	365	0,17 zł
Części maski	1,500	szt.	155,50 zł	233,25 zł	365	0,64 zł
Dren do ssaka	5,000	szt.	25,98 zł	129,90 zł	365	0,36 zł
Dren tlenowy	10,000	szt.	10,46 zł	104,55 zł	365	0,29 zł
Filtr do respiratora	22,000	szt.	33,22 zł	730,73 zł	365	2,00 zł
Filtr do ssaka	3,500	szt.	18,05 zł	63,18 zł	365	0,17 zł
Rucoronium B. Braun 0,05 G/5 MI	0,000	op. [10 fiolek]	0,00 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Ultiva 5 Mg Op. 5 Fiol.	0,000	op. [5 fiolek]	0,00 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Natrium Chloratum 0,9% 100 MI Viaflo	0,000	szt.	1,34 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Natrium Chloratum 0,9% 250 MI Viaflo	0,000	szt.	1,00 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Plasmalyte Viaflo 500 MI Worek	0,000	worek	0,00 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Ringeri Solutio 500 MI Ecoflac	0,000	szt.	0,00 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Paracetamol B.Braun 1g/100 M	0,000	butelka [1000 Mg]	0,00 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Filtr do koncentratora	0,650	szt.	35,74 zł	23,23 zł	365	0,06 zł
Pojemnik na zużyte igły	0,000	szt.	0,39 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Pojemnik na moc	0,000	op.	7,61 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Igły	0,000	op.	1,97 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Zestaw do zmiany opatrunku jałowego	0,000	op.	1,04 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Chusteczki do dezynfekcji Ecolab b/alkoholowe	0,000	op.	6,75 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Chusteczki do dezynfekcji Schulke alkoholowe	0,000	op.	6,15 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Zestaw do cewnikowania	0,000	op.	3,84 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Staza	0,000	szt.	1,51 zł	0,00 zł	365	0,00 zł

Pozycja	FORMEDIS					
	Zużycie w roku	Jednostka miary	Cena jednostkowa	Wartość	Liczba osobodni	Wartość na 1 osobodzień
Łącznik T do inhalatora	0,010	szt.	5,20 zł	0,05 zł	365	0,00 zł
Zestaw narzędzi chirurgicznych	0,000	op.	23,76 zł	0,01 zł	365	0,00 zł
Torba medyczna	0,004	szt.	103,00 zł	0,41 zł	365	0,00 zł
Ampularium	0,000	szt.	25,52 zł	0,01 zł	365	0,00 zł
Maseczki flizelinowe	15,000	szt.	0,42 zł	6,30 zł	365	0,02 zł
Razem						11,95 zł

źródło: opracowanie własne na bazie danych przekazanych przez Podmioty Lecznicze

Tabela 17. Tabela kosztów materiałów, leków i wyrobów medycznych standardowo zużywanych przy realizacji 1 osobodnia produktu o kodzie 5.15.00.0000232

Pozycja	FORMEDIS					
	Zużycie w roku	Jednostka miary	Cena jednostkowa	Wartość	Liczba osobodni	Wartość na 1 osobodzień
Czujniki do pulsoksymetru	0,825	szt.	485,00 zł	400,13 zł	365	1,10 zł
Czujniki do pulsoksymetru jednorazowe	0,075	szt.	22,22 zł	1,67 zł	365	0,00 zł
Cewnik	76,096	szt.	0,59 zł	44,63 zł	365	0,12 zł
Filtry przeciwbakteryjne	49,110	szt.	3,99 zł	195,95 zł	365	0,54 zł
Filtry z wymiennikiem CiW	70,209	szt.	3,92 zł	275,04 zł	365	0,75 zł
Gaziki 10 x 10	5,000	op. [100 szt.]	3,42 zł	17,11 zł	365	0,05 zł
Gaziki 7,5 x 7,5	0,000	op. [100 szt.]	2,81 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Gaziki do dezynfekcji	0,000	szt.	2,20 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Gaziki sterylne 7,5 x 7,5	0,000	szt.	0,23 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Końcówka stomatologiczna	1,500	szt.	0,00 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Lignina	0,000	rolka	13,00 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Łączniki do drenów	3,400	szt.	7,64 zł	25,98 zł	365	0,07 zł
Łączniki (przelotki)	2,075	szt.	4,15 zł	8,61 zł	365	0,02 zł
Maska	2,375	szt.	531,70 zł	1 262,79 zł	365	3,46 zł
Opaska do rurki tracheotomijnej	0,000	szt.	1,68 zł	0,00 zł	365	0,00 zł

Pozycja	FORMEDIS					
	Zużycie w roku	Jednostka miary	Cena jednostkowa	Wartość	Liczba osobodni	Wartość na 1 osobodzień
Orator	0,000	szt.	5,59 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Przestrzeń martwa	3,000	szt.	2,59 zł	7,78 zł	365	0,02 zł
Rękawiczki jałowe	0,000	szt.	0,23 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Rękawiczki niejałowe	2,278	op. [100 szt.]	34,14 zł	77,76 zł	365	0,21 zł
Rurka tracheotomijna	0,000	szt.	32,40 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Sól fizjologiczna	1,113	op. [10 ml]	17,40 zł	19,35 zł	365	0,05 zł
Strzykawka	0,025	szt.	0,62 zł	0,02 zł	365	0,00 zł
Sztuczny nos	0,000	szt.	0,93 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Środek dezynfekcyjny	1,250	op. [100 ml]	9,37 zł	11,71 zł	365	0,03 zł
Maski ochronne	2,250	szt.	2,58 zł	5,81 zł	365	0,02 zł
Fartuchy ochronne	0,000	szt.	0,35 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Układ oddechowy	8,000	szt.	26,60 zł	212,78 zł	365	0,58 zł
Wąż tlenowy	9,000	szt.	9,12 zł	82,10 zł	365	0,22 zł
Części maski	2,500	szt.	155,50 zł	388,75 zł	365	1,07 zł
Dren do ssaka	0,020	szt.	25,98 zł	0,52 zł	365	0,00 zł
Dren tlenowy	9,000	szt.	10,46 zł	94,10 zł	365	0,26 zł
Filtr do respiratora	24,000	szt.	33,22 zł	797,16 zł	365	2,18 zł
Filtr do ssaka	0,000	szt.	18,05 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Rucoronium B. Braun 0,05 G/5 MI	0,000	op. [10 fiolek]	0,00 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Ultiva 5 Mg Op. 5 Fiol.	0,000	op. [5 fiolek]	0,00 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Natrium Chloratum 0,9% 100 MI Viaflo	0,000	szt.	1,34 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Natrium Chloratum 0,9% 250 MI Viaflo	0,000	szt.	1,00 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Plasmalyte Viaflo 500 MI Worek	0,000	worek	0,00 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Ringeri Solutio 500 MI Ecoflac	0,000	szt.	0,00 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Paracetamol B. Braun 1g/100 M	0,000	butelka [1000 Mg]	0,00 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Filtr do koncentratora	0,850	szt.	35,74 zł	30,38 zł	365	0,08 zł

Pozycja	FORMEDIS					
	Zużycie w roku	Jednostka miary	Cena jednostkowa	Wartość	Liczba osobodni	Wartość na 1 osobodzień
Pojemnik na zużyte igły	0,000	szt.	0,39 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Pojemnik na mocz	0,000	op.	7,61 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Igły	0,000	op.	1,97 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Zestaw do zmiany opatrunku jałowy	0,000	op.	1,04 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Chusteczki do dezynfekcji Ecolab b/alkoholowe	0,000	op.	6,75 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Chusteczki do dezynfekcji Schulke alkoholowe	0,000	op.	6,15 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Zestaw do cewnikowania	0,000	op.	3,84 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Staza	0,000	szt.	1,51 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Łączniki T do inhalatora	0,008	szt.	5,20 zł	0,04 zł	365	0,00 zł
Zestaw narzędzi chirurgicznych	0,000	op.	23,76 zł	0,01 zł	365	0,00 zł
Torba medyczna	0,004	szt.	103,00 zł	0,41 zł	365	0,00 zł
Ampularium	0,000	szt.	25,52 zł	0,01 zł	365	0,00 zł
Maseczki flizelinowe	15,000	szt.	0,42 zł	6,30 zł	365	0,02 zł
Razem						10,87 zł

źródło: opracowanie własne na bazie danych przekazanych przez Podmioty Lecznicze

Tabela 18. Tabela kosztów materiałów, leków i wyrobów medycznych standardowo zużywanych przy realizacji 1 osobodnia produktu o kodzie 5.15.00.0000233

Pozycja	FORMEDIS					
	Zużycie w roku	Jednostka miary	Cena jednostkowa	Wartość	Liczba osobodni	Wartość na 1 osobodzień
Czujniki do pulsoksymetru	0,613	szt.	485,00 zł	297,06 zł	365	0,81 zł
Czujniki do pulsoksymetru jednorazowe	0,075	szt.	22,22 zł	1,67 zł	365	0,00 zł
Cewnik	75,000	szt.	0,59 zł	43,99 zł	365	0,12 zł
Filtry przeciwbakteryjne	45,533	szt.	3,99 zł	181,67 zł	365	0,50 zł
Filtry z wymiennikiem CiW	58,010	szt.	3,92 zł	227,25 zł	365	0,62 zł
Gaziki 10 x 10	0,000	op. [100 szt]	3,42 zł	0,00 zł	365	0,00 zł

Pozycja	FORMEDIS					
	Zużycie w roku	Jednostka miary	Cena jednostkowa	Wartość	Liczba osobodni	Wartość na 1 osobodzień
Gaziki 7,5 x 7,5	0,000	op. [100 szt]	2,81 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Gaziki do dezynfekcji	0,000	szt.	2,20 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Gaziki sterylne 7,5 x 7,5	0,000	szt.	0,23 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Końcówka stomatologiczna	1,500	szt.	0,00 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Lignina	0,000	rolka	13,00 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Łączniki do drenów	1,045	szt.	7,64 zł	7,99 zł	365	0,02 zł
Łączniki (przelotki)	3,075	szt.	4,15 zł	12,76 zł	365	0,03 zł
Maska	2,300	szt.	531,70 zł	1 222,91 zł	365	3,35 zł
Opaska do rurki tracheotomijnej	0,000	szt.	1,68 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Orator	0,000	szt.	5,59 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Przestrzeń martwa	0,000	szt.	2,59 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Rękawiczki jałowe	0,000	szt.	0,23 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Rękawiczki niejałowe	1,773	op. [100 szt]	34,14 zł	60,52 zł	365	0,17 zł
Rurka tracheotomijna	0,000	szt.	32,40 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Sól fizjologiczna	0,833	op. [10 ml]	17,40 zł	14,48 zł	365	0,04 zł
Strzykawka	0,025	szt.	0,62 zł	0,02 zł	365	0,00 zł
Sztuczny nos	0,000	szt.	0,93 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Środek dezynfekcyjny	0,000	op. [100 ml]	9,37 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Maski ochronne	2,250	szt.	2,58 zł	5,81 zł	365	0,02 zł
Fartuchy ochronne	0,000	szt.	0,35 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Układ oddechowy	7,500	szt.	26,60 zł	199,48 zł	365	0,55 zł
Wąż tlenowy	7,175	szt.	9,16 zł	65,72 zł	365	0,18 zł
Części maski	2,500	szt.	155,50 zł	388,75 zł	365	1,07 zł
Dren do ssaka	0,013	szt.	25,98 zł	0,32 zł	365	0,00 zł
Dren tlenowy	10,000	szt.	10,46 zł	104,55 zł	365	0,29 zł
Filtr do respiratora	21,500	szt.	33,22 zł	714,12 zł	365	1,96 zł

Pozycja	FORMEDIS					
	Zużycie w roku	Jednostka miary	Cena jednostkowa	Wartość	Liczba osobodni	Wartość na 1 osobodzień
Filtr do ssaka	0,075	szt.	18,05 zł	1,35 zł	365	0,00 zł
Rucoronium B. Braun 0,05 G/5 MI	0,000	op. [10 fiolek]	0,00 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Ultiva 5 Mg Op. 5 Fiol.	0,000	op. [5 fiolek]	0,00 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Natrium Chloratum 0,9% 100 MI Viaflo	0,000	szt.	1,34 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Natrium Chloratum 0,9% 250 MI Viaflo	0,000	szt.	1,00 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Plasmalyte Viaflo 500 MI Worek	0,000	worek	0,00 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Ringeri Solutio 500 MI Ecoflac	0,000	szt.	0,00 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Paracetamol B. Braun 1g/100 M	0,000	butelka [1000 Mg]	0,00 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Filtr do koncentratora	0,825	szt.	35,74 zł	29,49 zł	365	0,08 zł
Pojemnik na zużyte igły	0,000	szt.	0,39 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Pojemnik na mocz	0,000	op.	7,61 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Igły	0,000	op.	1,97 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Zestaw do zmiany opatrunku jałowy	0,000	op.	1,04 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Chusteczki do dezynfekcji Ecolab b/alkoholowe	0,000	op.	6,75 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Chusteczki do dezynfekcji Schulke alkoholowe	0,000	op.	6,15 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Zestaw do cewnikowania	0,000	op.	3,84 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Staza	0,000	szt.	1,51 zł	0,00 zł	365	0,00 zł
Łączniki T do inhalatora	0,003	szt.	5,20 zł	0,01 zł	365	0,00 zł
Zestaw narzędzi chirurgicznych	0,000	op.	23,76 zł	0,01 zł	365	0,00 zł
Torba medyczna	0,004	szt.	103,00 zł	0,41 zł	365	0,00 zł
Ampularium	0,000	szt.	25,52 zł	0,01 zł	365	0,00 zł
Maseczki flizelinowe	15,000	szt.	0,42 zł	6,30 zł	365	0,02 zł
Razem						9,83 zł

źródło: opracowanie własne na bazie danych przekazanych przez Podmioty Lecznicze

Tabele nakładu czasu pracy osób realizujących poszczególne Analizowane Produkty
Tabela 19. Tabela nakładu czasu pracy osób realizujących produkt o kodzie 5.15.00.0000173

Pozycja	Lekarz	Pielęgniarka	Fizjoterapeuta
średni czas trwania 1 wizyty	60 min	60 min	60 min
średni czas dojazdu do pacjenta	30 min	30 min	30 min
średnia liczba wizyt w roku	52,0	104,0	104,0
średnia liczba wizyt w tygodniu	1,0	2,0	2,0
liczba dni w roku	365	365	365
średnia liczba wizyt dziennie	0,1429	0,2857	0,2857
średni czas trwania 1 wizyty	12,9 min	25,7 min	25,7 min
średnia stawka godzinowa	211,10 zł/h	76,66 zł/h	68,29 zł/h
średni koszt osobowy 1 wizyty	45,24 zł	32,85 zł	29,26 zł
średni koszt osobowy 1 wizyty z dojazdem i kilometrówką	45,24 zł	32,85 zł	29,26 zł

źródło: opracowanie własne na bazie danych przekazanych przez Podmioty Lecznicze

Tabela 20. Tabela nakładu czasu pracy osób realizujących produkt o kodzie 5.15.00.0000232

Pozycja	Lekarz	Pielęgniarka	Fizjoterapeuta
średni czas trwania 1 wizyty	60 min	60 min	60 min
średni czas dojazdu do pacjenta	30 min	30 min	30 min
średnia liczba wizyt w roku	26,0	52,0	104,0
średnia liczba wizyt w tygodniu	0,5	1,0	2,0
liczba dni w roku	365	365	365
średnia liczba wizyt dziennie	0,0714	0,1429	0,2857
średni czas trwania 1 wizyty	6,4 min	12,9 min	25,7 min
średnia stawka godzinowa	211,10 zł/h	76,66 zł/h	68,29 zł/h
średni koszt osobowy 1 wizyty	22,62 zł	16,43 zł	29,26 zł
średni koszt osobowy 1 wizyty z dojazdem i kilometrówką	22,62 zł	16,43 zł	29,26 zł

źródło: opracowanie własne na bazie danych przekazanych przez Podmioty Lecznicze

Tabela 21. Tabela nakładu czasu pracy osób realizujących produkt o kodzie 5.15.00.0000233

Pozycja	Lekarz	Pielęgniarka	Fizjoterapeuta
średni czas trwania 1 wizyty	60 min	60 min	n/d
średni czas dojazdu do pacjenta	30 min	30 min	n/d
średnia liczba wizyt w roku	12,0	12,0	n/d
średnia liczba wizyt w tygodniu	0,2	0,2	n/d
liczba dni w roku	365	365	n/d
średnia liczba wizyt dziennie	0,0329	0,0329	n/d
średni czas trwania 1 wizyty	3,0 min	3,0 min	n/d
średnia stawka godzinowa	211,10 zł/h	76,66 zł/h	n/d
średni koszt osobowy 1 wizyty	10,41 zł	3,78 zł	n/d
średni koszt osobowy 1 wizyty z dojazdem i kilometrówką	10,41 zł	3,78 zł	n/d

źródło: opracowanie własne na bazie danych przekazanych przez Podmioty Lecznicze

Tabele pełnej amortyzacji sprzętu i aparatury medycznej niezbędnej do realizacji Analizowanych Produktów

Tabela 22. Tabela kosztów pełnej amortyzacji sprzętu i aparatury medycznej niezbędnej do realizacji produktu o kodzie 5.15.00.0000173 przypadających na 1 osobodzień

Rodzaj sprzętu i aparatury medycznej	Średnia cena zakupu brutto	Średni okres użytkowania	Stawka amortyzacyjna zgodna z okresem użytkowania	Roczna wartość amortyzacji	Liczba osobodni	Wartość na 1 osobodzień
Respirator	14 007,14 zł	5,0 lat	20,00%	2 801,43 zł	365	7,68 zł
Bateria do respiratora (wewnętrzna)	2 061,00 zł	2,5 lat	40,00%	824,40 zł		2,26 zł
Akumulator (bateria zewnętrzna)	617,50 zł	2,5 lat	40,00%	247,00 zł		0,68 zł
Ssak elektryczny	1 405,00 zł	5,0 lat	20,00%	281,00 zł		0,77 zł
Ssak mechaniczny	2 052,00 zł	5,0 lat	20,00%	410,40 zł		1,12 zł
Pulsoksymetr	976,43 zł	5,0 lat	20,00%	195,29 zł		0,54 zł
Samorozprężalny worek oddechowy (AMBU)	81,90 zł	1,0 rok	100,00%	81,90 zł		0,22 zł
Koncentrator tlenu	1 610,83 zł	5,0 lat	20,00%	322,17 zł		0,88 zł
Butla	1 000,00 zł	5,0 lat	20,00%	200,00 zł		0,55 zł
Inhalator	120,00 zł	5,0 lat	20,00%	24,00 zł		0,07 zł
Nawilżacz do respiratora	3 000,00 zł	5,0 lat	20,00%	600,00 zł		1,64 zł
Elektrokardiograf (EKG)	4 061,00 zł	5,0 lat	20,00%	812,20 zł		2,23 zł
Razem						18,63 zł

źródło: opracowanie własne na bazie danych przekazanych przez Podmioty Lecznice

Tabela 23. Tabela kosztów pełnej amortyzacji sprzętu i aparatury medycznej niezbędnej do realizacji produktu o kodzie 5.15.00.0000232 przypadających na 1 osobodzień

Rodzaj sprzętu i aparatury medycznej	Średnia cena zakupu brutto	Średni okres użytkowania	Stawka amortyzacyjna zgodna z okresem użytkowania	Roczna wartość amortyzacji	Liczba osobodni	Wartość na 1 osobodzień
Respirator	12 807,60 zł	5,0 lat	20,00%	2 561,52 zł	365	7,02 zł
Bateria do respiratora (wewnętrzna)	2 061,00 zł	2,5 lat	40,00%	824,40 zł		2,26 zł
Akumulator (bateria zewnętrzna)	617,50 zł	2,5 lat	40,00%	247,00 zł		0,68 zł
Ssak elektryczny	1 405,00 zł	5,0 lat	20,00%	281,00 zł		0,77 zł
Ssak mechaniczny	2 052,00 zł	5,0 lat	20,00%	410,40 zł		1,12 zł
Pulsoksymetr	770,14 zł	5,0 lat	20,00%	154,03 zł		0,42 zł
Samorozprężalny worek oddechowy (AMBU)	81,90 zł	1,0 rok	100,00%	81,90 zł		0,22 zł
Koncentrator tlenu	1 809,29 zł	5,0 lat	20,00%	361,86 zł		0,99 zł
Butla	1 000,00 zł	5,0 lat	20,00%	200,00 zł		0,55 zł
Inhalator	120,00 zł	5,0 lat	20,00%	24,00 zł		0,07 zł
Nawilżacz do respiratora	3 000,00 zł	5,0 lat	20,00%	600,00 zł		1,64 zł
Elektrokardiograf (EKG)	4 061,00 zł	5,0 lat	20,00%	812,20 zł		2,23 zł
Razem						17,97 zł

źródło: opracowanie własne na bazie danych przekazanych przez Podmioty Lecznice

Tabela 24. Tabela kosztów pełnej amortyzacji sprzętu i aparatury medycznej niezbędnej do realizacji produktu o kodzie 5.15.00.0000233 przypadających na 1 osobodzień

Rodzaj sprzętu i aparatury medycznej	Średnia cena zakupu brutto	Średni okres użytkowania	Stawka amortyzacyjna zgodna z okresem użytkowania	Roczna wartość amortyzacji	Liczba osobodni	Wartość na 1 osobodzień
Respirator	12 807,60 zł	5,0 lat	20,00%	2 561,52 zł	365	7,02 zł
Bateria do respiratora (wewnętrzna)	2 238,00 zł	2,5 lat	40,00%	895,20 zł		2,45 zł
Akumulator (bateria zewnętrzna)	617,50 zł	2,5 lat	40,00%	247,00 zł		0,68 zł
Ssak elektryczny	1 405,00 zł	5,0 lat	20,00%	281,00 zł		0,77 zł

Rodzaj sprzętu i aparatury medycznej	Średnia cena zakupu brutto	Średni okres użytkowania	Stawka amortyzacyjna zgodna z okresem użytkowania	Roczna wartość amortyzacji	Liczba osobodni	Wartość na 1 osobodzień
Ssak mechaniczny	2 052,00 zł	5,0 lat	20,00%	410,40 zł		1,12 zł
Pulsoksymetr	770,14 zł	5,0 lat	20,00%	154,03 zł		0,42 zł
Samorozprężalny worek oddechowy (AMBU)	81,90 zł	1,0 rok	100,00%	81,90 zł		0,22 zł
Koncentrator tlenu	1 809,29 zł	5,0 lat	20,00%	361,86 zł		0,99 zł
Butla	1 000,00 zł	5,0 lat	20,00%	200,00 zł		0,55 zł
Inhalator	120,00 zł	5,0 lat	20,00%	24,00 zł		0,07 zł
Nawilżacz do respiratora	3 000,00 zł	5,0 lat	20,00%	600,00 zł		1,64 zł
Elektrokardiograf (EKG)	4 061,00 zł	5,0 lat	20,00%	812,20 zł		2,23 zł
Razem						18,16 zł

źródło: opracowanie własne na bazie danych przekazanych przez Podmioty Lecznicze

Spis tabel

Tabela 1. Projekt taryf wg AOTMiT	8
Tabela 2. Porównanie wyceny Analizowanych Produktów do aktualnych stawek NFZ oraz taryf rekomendowanych przez AOTMiT	9
Tabela 3. Porównanie wyceny Analizowanych Produktów do aktualnych stawek NFZ oraz taryf rekomendowanych przez AOTMiT [%]	9
Tabela 4. Wyniki analizy wpływu na budżet płatnika porównania kosztów leczenia w Oddziale Anestezjologii i Intensywnej Terapii dla dorosłych (kod produktu 5.53.01.0005019) przy przyjęciu najniższej stawki dla pacjentów ocenionych na 19 pkt. według skali TISS-28 do opieki domowej przy przyjęciu wyceny 1 osobodnia Analizowanych Produktów przez FORMEDIS	9
Tabela 5. Koszt wizyty personelu medycznego na 1 osobodzień	15
Tabela 6. Projekt taryfy wg AOTMiT	15
Tabela 7. Tabela zużycia materiałów, leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego i wyrobów medycznych (koszty materiałowe)	21
Tabela 8. Tabela nakładu czasu pracy osób wykonujących procedurę (koszty osobowe)	21
Tabela 9. Kalkulacja wartości kosztów bezpośrednich (normatywnych) 1 osobodnia realizacji Analizowanych Produktów	42
Tabela 10. Kalkulacja wartości kosztów pośrednich 1 osobodnia produktów realizowanych w OPK wyodrębnionych dla komórek organizacyjnych Podmiotów Lecznictwa realizujących Analizowane Produkty oraz inne świadczenia gwarantowane (produkty) z zakresu świadczeń pielęgnacyjnych i opiekuńczych w ramach opieki długoterminowej - zespół długoterminowej opieki domowej dla pacjentów wentylowanych mechanicznie	45
Tabela 11. Kalkulacja wartości kosztów wytworzenia (koszty bezpośrednie plus koszty pośrednie) realizacji 1 osobodnia Analizowanych Produktów	46
Tabela 12. Wycena Analizowanych Produktów z uwzględnieniem 15% marży netto.	47
Tabela 13. Porównanie wyceny Analizowanych Produktów do aktualnych stawek NFZ oraz taryf rekomendowanych przez AOTMiT	47
Tabela 14. Porównanie wyceny Analizowanych Produktów do aktualnych stawek NFZ oraz taryf rekomendowanych przez AOTMiT [%]	47
Tabela 15. Wyniki analizy wpływu na budżet płatnika porównania kosztów leczenia w Oddziale Anestezjologii i Intensywnej Terapii dla dorosłych (kod produktu 5.53.01.0005019) przy przyjęciu najniższej stawki dla pacjentów ocenionych na 19 pkt. według skali TISS-28 do opieki domowej przy przyjęciu wyceny 1 osobodnia Analizowanych Produktów przez FORMEDIS	52
Tabela 16. Tabela kosztów materiałów, leków i wyrobów medycznych standardowo zużywanych przy realizacji 1 osobodnia produktu o kodzie 5.15.00.0000173	55
Tabela 17. Tabela kosztów materiałów, leków i wyrobów medycznych standardowo zużywanych przy realizacji 1 osobodnia produktu o kodzie 5.15.00.0000232	57
Tabela 18. Tabela kosztów materiałów, leków i wyrobów medycznych standardowo zużywanych przy realizacji 1 osobodnia produktu o kodzie 5.15.00.0000233	59
Tabela 19. Tabela nakładu czasu pracy osób realizujących produkt o kodzie 5.15.00.0000173	62
Tabela 20. Tabela nakładu czasu pracy osób realizujących produkt o kodzie 5.15.00.0000232	62
Tabela 21. Tabela nakładu czasu pracy osób realizujących produkt o kodzie 5.15.00.0000233	63
Tabela 22. Tabela kosztów pełnej amortyzacji sprzętu i aparatury medycznej niezbędnej do realizacji produktu o kodzie 5.15.00.0000173 przypadających na 1 osobodzień	64
Tabela 23. Tabela kosztów pełnej amortyzacji sprzętu i aparatury medycznej niezbędnej do realizacji produktu o kodzie 5.15.00.0000232 przypadających na 1 osobodzień	65
Tabela 24. Tabela kosztów pełnej amortyzacji sprzętu i aparatury medycznej niezbędnej do realizacji produktu o kodzie 5.15.00.0000233 przypadających na 1 osobodzień	65

Spis wykresów

Wykres 1. Liczba pacjentów wentylowanych mechanicznie na 100 tys. mieszkańców	12
Wykres 2. Zobowiązania samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej w latach 2010 – IIQ2021 (w mln zł)	41

Załączniki

Załącznik nr 1	55
Załącznik nr 2	62
Załącznik nr 3	64



Efektywnie wspieramy Twoją działalność medyczną.

Skutecznie. Innowacyjnie. Z większym zyskiem.

FORMEDIS Sp. z o.o. Sp. k.
ul. 28 czerwca 1956 r. 406 • 61-441 Poznań • tel. 61 673 53 59
biuro@formedis.pl • NIP 783-169-01-52 • REGON 302160402 • KRS 0000426734
Santander Bank Polska 44 1090 1476 0000 0001 3347 7223
www.formedis.pl