



Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji

Wydział Taryfikacji

Świadczenia gwarantowane obejmujące pourazowe uszkodzenia poza uszkodzeniem mózgu > 17 r.ż. finansowane w ramach JGP: H85E–H85F

Raport w sprawie ustalenia taryfy świadczeń

nr WT.521.24.2016

data ukończenia 5.10.2017

Objaśnienia skrótów

Agencja/AOTMiT	Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji
bd.	brak danych
CPL	względne poziomy cen (ang. <i>comparative price levels</i>)
ICD-9 PL/ICD-9	międzynarodowa klasyfikacja procedur medycznych – wersja polska (ang. <i>International Classification System for Surgical, Diagnostic and Therapeutic Procedures</i>)
ICD-10	międzynarodowa statystyczna klasyfikacja chorób i problemów zdrowotnych (ang. <i>International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems</i>)
JGP	jednorodne grupy pacjentów
MZ	Ministerstwo Zdrowia
nd.	nie dotyczy
NFZ/Płatnik	Narodowy Fundusz Zdrowia
OAIiT	Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii
OECD	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (ang. <i>Organization for Economic Co-operation and Development</i>)
OUN	ośrodkowy układ nerwowy
PKB	produkt krajowy brutto
PL	produkt leczniczy
PPP	parytet siły nabywczej (ang. <i>purchasing power parity</i>)
Ustawa o świadczeniach	Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (tekst jedn. Dz. U. z 2016 r. poz. 1579)
SZOI	Systemu Zarządzania Obiegiem Informacji
WHO	Światowa Organizacja Zdrowia (ang. <i>World Health Organization</i>)
WM	wyrób medyczny

Spis treści

1. Problem decyzyjny	4
2. Taryfikowane świadczenie.....	5
2.1. Charakterystyka świadczenia	5
2.1.1. Problem zdrowotny	5
2.1.1. Opis procedury	12
2.2. Aktualny stan finansowania w Polsce	12
2.3. Analiza popytu i podaży.....	16
2.4. Stan finansowania w innych krajach	36
2.5. Cenniki komercyjne	54
3. Projekt taryfy.....	56
3.1. Pozyskanie danych.....	56
3.2. Analiza danych.....	59
3.3. Projekt taryfy.....	75
4. Analiza wpływu na system opieki zdrowotnej	77
4.1. Analiza wpływu na budżet płatnika publicznego	77
5. Najważniejsze informacje i wnioski.....	80
6. Bibliografia	88
7. Spis tabel i rycin	90
8. Załączniki.....	92

1. Problem decyzyjny

Celem niniejszego raportu jest dokumentacja procesu przygotowania projektu taryfy świadczenia gwarantowanego opieki zdrowotnej, w oparciu o przyjętą metodykę taryfikacji świadczeń.

Podstawę podjęcia przedmiotowych prac stanowi Plan Taryfikacji na rok 2016 zatwierdzony przez Ministra Zdrowia 21.07.2015 r., w punkcie 1b *Choroby układu mięśniowo-szkieletowego*.

Przedmiotem raportu są:

świadczenie gwarantowane z zakresu leczenia szpitalnego, zgodnie z art. 15 Ustawy o świadczeniach, scharakteryzowane następującymi rozpoznaniem (kod ICD-10):

Kod ICD-10	Inne i nieokreślone urazy głowy	S09.1, S09.9
	Powierzchnowy uraz szyi	S10.7, S10.8
	Powierzchnowy uraz klatki piersiowej	S20.3, S20.4, S20.7, S20.8
	Powierzchnowy uraz brzucha, dolnej części grzbietu i miednicy	S30.7, S30.8, S30.9
	Powierzchnowy uraz barku i ramienia	S40.7
	Powierzchnowy uraz przedramienia	S50.0, S50.1, S50.7
	Powierzchnowy uraz biodra i uda	S70.7
	Inne i określone urazy biodra i uda	S79.9
	Powierzchnowy uraz podudzia	S80.0, S80.1, S80.7
	Otwarta rana podudzia	S81.0, S81.8
	Powierzchnowy uraz stawu skokowego i stopy	S90.7
	Otwarta rana stawu skokowego i stopy	S91.0
	Uraz mięśnia i ścięgna na poziomie stawu skokowego i stopy	S96.9
	Inne urazy kończyny górnej, poziom nieokreślony	T11.8, T11.9
	Inne urazy kończyny dolnej, poziom nieokreślony	T13.8, T13.9
	Uraz nieokreślonej okolicy ciała	T14.0, T14.1
	Skutki działania innych czynników zewnętrznych	T75.1

identyfikowane produktami rozliczeniowymi Narodowego Funduszu Zdrowia z rodzaju leczenie szpitalne, określonymi w załączniku 1a do Zarządzenia Prezesa NFZ w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne:

H85E Pourazowe uszkodzenia poza uszkodzeniem mózgu > 65 r.ż. – kod produktu: 5.51.01.0008113

H85F Pourazowe uszkodzenia poza uszkodzeniem mózgu > 17 r.ż. i <66 r.ż. – kod produktu 5.51.01.0008114

zwane w dalszej części raportu świadczeniami zdrowotnymi rozliczanymi w ramach grup H85E i H85F.

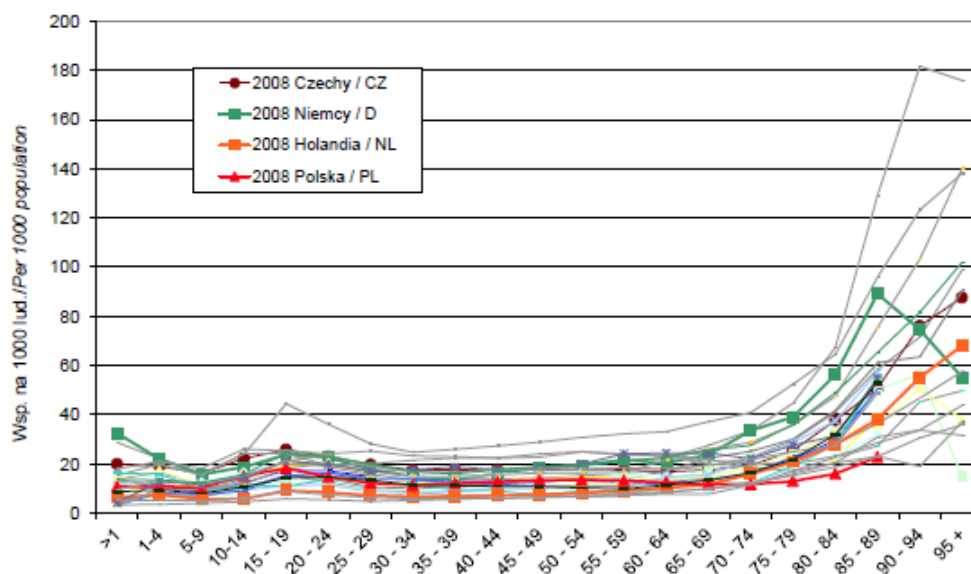
2. Taryfikowane świadczenie

2.1. Charakterystyka świadczenia

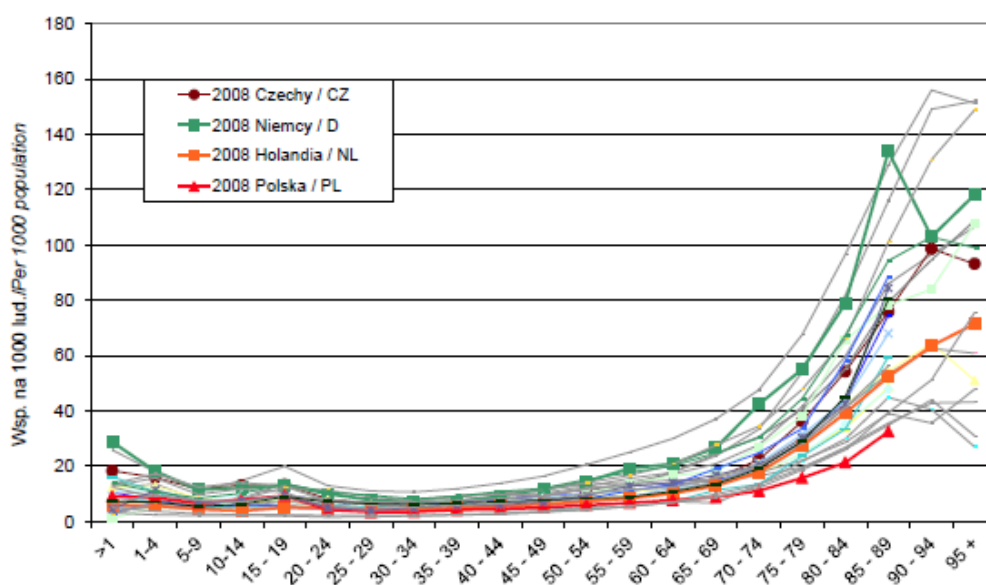
2.1.1. Problem zdrowotny

Uraz jest niezamierzonym lub zamierzonym uszkodzeniem ciała w wyniku nagłego zadziałania energii cieplnej, mechanicznej, elektrycznej, chemicznej lub braku takich czynników jak ciepło i tlen. Według danych Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) urazy stanowią jeden z głównych problemów zdrowotnych naszych czasów. Wzrost urazowości jest następstwem postępu technicznego, zwłaszcza rozwoju uprzemysłowienia, motoryzacji jak również wydłużenia życia o kolejne 5–7 lat, zwłaszcza w wysokorozwiniętych regionach. Według danych epidemiologicznych 8–15% ludności świata ulega w ciągu roku różnego rodzaju obrażeniom; liczba ofiar śmiertelnych przekracza 5 milionów w ciągu roku. Wzrasta również odsetek kalectwa pourazowego, który waha się od 10 do 30%. W głównej mierze zależy to od takich czynników, jak: ciężkość doznanych obrażeń oraz jakość świadczeń leczniczych w różnych krajach i społeczeństwach. Z badań klinicznych i danych statystycznych wynika, iż w Polsce corocznie doznaje obrażeń ok. 10% społeczeństwa, co stanowi 3,5 mln ludności. Ponad 10% ofiar wypadków doznaje ciężkich obrażeń ciała. Wymagają oni hospitalizacji i długotrwałego leczenia na oddziałach intensywnej opieki medycznej, chirurgicznych, ortopedycznych czy traumatologicznych urazów.

Według danych WHO co roku na świecie doznaje urazów 75 milionów ludzi. Wypadki przy pracy stanowią 20% przyczyn urazów; dominują wypadki komunikacyjne (40%) oraz w wypadki w domu i inne rodzaje urazów (upadki z wysokości, pobicia itp.). W Polsce proporcje przyczyn urazów są podobne (Kalinowski P., 2007, strony 455-460). Według danych Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego w 2010 roku współczynnik rzeczywisty dla urazów (ICD-10: S00–T14) na 100 tys. ludności wyniósł 1 432,0, natomiast standaryzowany 1 435,8. Zdecydowanie większy odsetek stanowili mężczyźni. Nieznacznie więcej przypadków urazów zaobserwowano na wsiach niż w miastach. Urazy i zatrucia stanowią jedną z poważnych przyczyn hospitalizacji, zwłaszcza hospitalizacji mężczyzn, gdyż są równocześnie jedną z głównych przyczyn zgonów. Należy zwrócić uwagę, że współczynniki hospitalizacji mężczyzn z powodu tej grupy przyczyn w wieku poniżej 60 lat są w Polsce stosunkowo wysokie na tle innych krajów, natomiast współczynniki hospitalizacji w wieku powyżej 70 lat stosunkowo niskie. Również częstość hospitalizacji kobiet pow. 65 roku życia należy do niskich. Rozpiętość współczynników hospitalizacji w poszczególnych krajach w tych grupach wieku jest bardzo duża i trudna do wyjaśnienia (Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny, 2012). Na poniższych wykresach przedstawiono strukturę hospitalizacji z powodu urazów i zatruc w Polsce i innych krajach UE z podziałem na wiek i płeć.



Rycina 1. Hospitalizacja z powodu urazów i zatruc w Polsce i innych krajach UE wg wieku, ostatni dostępny rok, mężczyźni (Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny, 2012)



Rycina 2. Hospitalizacja z powodu urazów i zatruc w Polsce i innych krajach UE wg wieku, ostatni dostępny rok, kobiety (Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny, 2012)

Urazy stanowią poważny problem zdrowotny, ekonomiczny i społeczny we wszystkich krajach. W ostatnich latach obserwowana jest tendencja wzrostowa liczby różnego rodzaju urazów. Współczynnik śmiertelności pourazowej w Polsce osiągnął wartość 92,8 na 100 tysięcy mieszkańców. Według piśmiennictwa wypadki komunikacyjne są na pierwszym miejscu, jeśli chodzi o przyczynę urazu i odnotowuje się duży przyrost procentowy tego typu urazów w ostatnich latach. Urazy będące konsekwencją upadków stanowią jedną z głównych przyczyn hospitalizacji. Upadki szczególnie zdarzają się osobom nieaktywnym i niesprawnym fizycznie, bądź osobom zdrowym przemieszczającym się szybko i zbyt pewnie. Ryzyko upadku zwiększa się wraz z wiekiem. Dzieci, młodzież i ludzie dorośli do 40 r.ż. upadają dużo częściej, ale dużo rzadziej doznają poważnych urazów, czy umierają w wyniku

następstw upadku. Również uprawianie sportu predestynuje występowanie urazów (Kalinowski P., 2007, strony 455-460).

Urazy kończyn dolnych

Urazy stawu skokowego

Największa podatność na urazy cechuje staw skokowy ze względu na strukturę anatomiczną oraz złożoną funkcję (Kalinowski P., 2007, str. 459). Skręcenie stawu skokowego jest najczęstszym urazem narządu ruchu. Szacuje się, że w krajach cywilizacji zachodniej częstość występowania skręceń wynosi 1 na 10 000 mieszkańców każdego dnia. Wśród ludzi aktywnie uprawiających sport jest nawet większa. Stabilność stawu skokowego, a co za tym idzie ochronę przed urazami, zapewnia rozbudowany system struktur anatomicznych i fizjologicznych. Podczas skręcenia może dochodzić do nietrwałego lub trwałego uszkodzenia poszczególnych struktur. Istnieje trzystopniowy podział skręceń stawu skokowego, na podstawie którego zwykle dokonuje się wyboru leczenia. Stopnie I (drobne pęknięcie torebki stawowej i mierny obrzęk) oraz II (rozerwanie torebki stawowej i zerwanie części włókien więzadeł oraz znaczny obrzęk) leczone są zachowawczo, a w stopniu III (rozerwanie więzadeł, bardzo znaczny obrzęk i krwiaki) można rozważyć rekonstrukcyjne leczenie operacyjne. W większości przypadków leczenie nieoperacyjne, np. poprzez unieruchomienie, leczenie funkcjonalne czy metody fizykalne, zapewnia całkowite wyleczenie (Bilewicz M., 2012, strony 88-90).

Urazy stawu kolanowego

Do urazów stawu kolanowego dochodzi w 15–30% wszystkich obrażeń ciała (Kalinowski P., 2007, str. 459). Zwichnięcie stawu kolanowego może być katastrofalnym w skutkach obrażeniem ortopedycznym. Mechanizm powstania uszkodzenia to zazwyczaj uraz wysokoenergetyczny, np. wypadek komunikacyjny, jednak zwichnięcia stawu kolanowego bywają także łączone z aktywnością sportową. W leczeniu zwichnięć stawu kolanowego stosuje się różne metody: od unieruchomienia w ortezie lub z zastosowaniem stabilizatora zewnętrznego, szynowania, pilnego odtworzenia struktur więzadłowych, etapowej rekonstrukcji więzadła krzyżowego tylnego i więzadła krzyżowego przedniego do odroczonej jednoetapowej rekonstrukcji więzadeł krzyżowych stawu kolanowego (Stannard J., 2010, str. 854).

Urazy stawu biodrowego

Zwichnięcie stawu biodrowego należy do relatywnie rzadkich obrażeń związanych z urazem wysokoenergetycznym. Mechanizm polega na działaniu siły osiowej, przechodzącej przez kończynę dolną, powodującej wypchnięcie głowy kości udowej lub panewki. U 30% pacjentów ze zwichnięciami stawu biodrowego nie dochodzi do złamania panewki. Od 42% do 84% zwichnięć stawu biodrowego powstaje w wyniku wypadków komunikacyjnych, w większości przypadków u pacjentów, którzy nie zapięli pasów bezpieczeństwa podczas jazdy samochodem. Do innych przyczyn zaliczyć można wypadki motocyklowe, upadki, urazy pieszych oraz urazy związane z uprawianiem sportu. Większość przypadków zwichnięcia stawu biodrowego stanowią zwichnięcia tylne, chociaż mogą też wystąpić zwichnięcia przednie i dolne (do otworu zasłonowego). Zwichnięcie potwierdzają pierwsze wykonywane standardowo seryjne zdjęcia rentgenowskie okolicy obrażenia, obejmujące projekcję przednio-tylną miednicy. Po rozpoznaniu zasięgu obrażenia trzeba natychmiast podjąć próbę nastawienia zwichnięcia (Geller J., 2010, str. 651).

Urazy miednicy

Przerwanie ciągłości obręczy miedniczej stanowi zazwyczaj część obrażeń zarówno szkieletu osiowego, jak i zawartości miednicy, w tym przewodu pokarmowego, pęcherza moczowego i dolnej części układu moczowo-płciowego, a także struktur przepony miedniczej. Uszkodzenia obręczy miedniczej w ostrym okresie mogą zagrażać życiu. U pacjentów, którzy je przeżyli, mogą występować przewlekłe problemy związane ze współistniejącymi uszkodzeniami struktur nerwowo-naczyniowych, zniekształceniami lub niestabilnością obręczy miedniczej oraz następstwami współistniejących uszkodzeń sąsiadujących tkanek miękkich lub organów wewnętrznych. Podejmując decyzję dotyczącą leczenia urazów obręczy miedniczej należy wziąć pod uwagę te czynniki. Urazy te mogą sprawiać wiele trudności podczas leczenia. Uraz miednicy o małej energii, powstałe na skutek mniej poważnych upadków rzadko wymagają interwencji chirurgicznej. Z kolei pacjenci, którzy doznali wysokoenergetycznych urazów miednicy często wymagają leczenia operacyjnego w celu ratowania im życia i zapobiegania powikłaniom związanym z niestabilnością czy zniekształceniem miednicy. Pacjenci, którzy doznali wysokoenergetycznych urazów miednicy są często hemodynamicznie niestabilni; występują u nich znaczne urazy towarzyszące (Dickson, 2010, strony 556-557).

Badania diagnostyczne wykorzystywane w przypadku urazów miednicy to badanie moczu, założenie cewnika Foleya, RTG, USG, badania kontrastowe, arteriografia nerek (Pousada L., 1996, strony 168-169).

Urazy kończyn górnych

Obrażenia rąk stanowią 10% wszystkich obrażeń ciała. Dotyczą one ludzi młodych nie przekraczających 40 r.ż., ale zdarzają się również osobom starszym. Leczenie urazów rąk jest długotrwałe, a po jego zakończeniu może pozostać kalectwo pourazowe, ograniczające funkcję rąk (Kalinowski P., 2007, str. 459).

Urazy stawu łokciowego

Za ośrodek stabilności stawu łokciowego uznaje się więzadło poboczne łokciowe razem z wyrostkiem dziobiastym. Podczas gdy większość prostych zwichnięć stawu łokciowego oraz izolowanych częściowych złamań głowy kości promieniowej goi się dobrze i nie wymaga leczenia operacyjnego, w przypadku pozostałych urazów bliższej nasady kości promieniowej i łokciowej zazwyczaj stosuje się leczenie operacyjne. Poszczególne typy bardziej skomplikowanych urazów nie występują często (Ring D., 2010, str. 384). Staw łokciowy jest właściwie stawem stabilnym, ale pod względem częstości zwichnięć zajmuje drugie miejsce po stawie ramiennym, co wskazuje na jego podatność na obrażenia. Większość zwichnięć stawu łokciowego oraz zwichnięć ze złamaniem powstaje na skutek uszkodzenia wszystkich struktur torebkowo-więzadłowych odpowiedzialnych za stabilizację stawu łokciowego (Ring D., 2010, str. 392).

Urazy barku

Zwichnięcie stawu barkowo-obojczykowego jest częstym uszkodzeniem spowodowanym wystawianiem stawu barkowo-obojczykowego na przednio-boczną powierzchnię barku. Anatomia struktur kostnych tworzących obręcz barkową powoduje, że staw barkowo-obojczykowy narażony jest na bezpośrednie działanie sił w przypadku jakiegokolwiek uderzenia w bark, takiego jak np. podczas upadku na bark. Staw barkowo-obojczykowy jest stawem maziówkowym zawierającym krążek stawowy zbudowany z chrząstki włóknistej. Koniec barkowy obojczyka połączony jest z kończyną górną przez więzadła kruczo-obojczykowe i kruczo-barkowe oraz torebkę stawu barkowo-obojczykowego. Do

zwichnięcia stawu barkowo-obończykowego dochodzi w przypadku przynajmniej częściowego przerwania ciągłości tych struktur. Właściwe rozpoznanie uszkodzeń stawu barkowo-obończykowego i rozważna kwalifikacja chorych do leczenia operacyjnego w związku z urazem stawu są konieczne w celu zminimalizowania ryzyka wystąpienia zmian zwyrodnieniowych, niestabilności i ograniczenia funkcji stawu. Opracowano system klasyfikacji zwichnięć stawu barkowo-obończykowego w oparciu o stopień uszkodzenia struktur więzadłowych i stopień przemieszczenia potwierdzonego w badaniu RTG. Zwichnięcia stawu barkowo-obończykowego w zależności od typu leczone są nieoperacyjnie lub operacyjnie (Cole P., 2010, str. 259).

Urazy mózgowo-czaszkowe

W ostatnich 20 latach w krajach Europy Zachodniej i Stanach Zjednoczonych obserwowany jest spadek liczby chorych, którzy doznali obrażeń czaszkowo-mózgowych. Niestety, inaczej sytuacja przedstawia się w Polsce. Notuje się wzrost występowania obrażeń głowy oraz wzrost odsetka chorych z takimi obrażeniami wśród wszystkich leczonych po urazie. W opracowaniach krajowych wypadki komunikacyjne są przyczyną 26–45% obrażeń czaszkowo-mózgowych (Kalinowski P., 2007, str. 460).

Kompleks czaszkowo-szyjny składa się ze struktur kostno-więzadłowych i nerwowo-naczyniowych, które rozciągają się od podstawy czaszki do poziomu C2. Obejmuje on połączenie czaszkowo-szyjne oraz stawy pomiędzy pierwszym a drugim kręgiem szyjnym. Kompleks szyjno-czaszkowy jest bardziej podatny na urazy ze względu na działanie mechanizmu dźwigni, dodatkowo wzmocnione pod wpływem ciężaru i bezwładu czaszki oraz względną swobodę ruchu w części dalszej. Układ ten podatny jest na urazy, które mogą powodować naruszenie strukturalnej trwałości połączenia czaszkowo-szyjnego. Bliskość struktur naczyniowo-nerwowych powoduje, że wszelkie urazy szyjnego odcinka kręgosłupa naruszające strukturę kompleksu czaszkowo-szyjnego w wielu przypadkach mogą prowadzić do śmierci pacjenta. Pierwszym i bardzo ważnym etapem leczenia jest wczesne rozpoznanie urazu i odpowiednio długi okres unieruchomienia. Repozycji dokonuje się najczęściej z użyciem wyciągu szkieletowego na czaszkę. Możliwości leczenia nieoperacyjnego obejmują: leżenie z założonym wyciągiem szkieletowym na czaszkę, stosowanie ortez oraz unieruchomienia typu halo. Okres utrzymywania zewnętrznego unieruchomienia wynosi zazwyczaj od 2 do 4 miesięcy i zależy od typu urazu oraz wieku pacjenta. Powszechnie unieruchomienie zewnętrzne stosuje się również po wykonaniu stabilizacji chirurgicznej (przez okres od 6 do 12 tygodni) (Bellabarba C., 2010, strony 128-129).

Badania diagnostyczne wykorzystywane w przypadku urazów mózgowo-czaszkowych obejmują RTG czaszki, tomografię komputerową, rezonans magnetyczny, RTG kręgosłupa szyjnego, badania laboratoryjne krwi (Pousada L., 1996, strony 149-150).

Urazy klatki piersiowej

25% zgonów pourazowych spowodowanych jest obrażeniami klatki piersiowej, a u połowy chorych z mnogimi obrażeniami ciała występują towarzyszące urazy klatki piersiowej. Dwie trzecie chorych, którzy umierają z powodu obrażeń klatki piersiowej dociera żywych do izby przyjęć szpitala i tylko 15% wymaga interwencji chirurgicznej. Poważne obrażenia klatki piersiowej mogą powstać w wyniku: wypadków komunikacyjnych, upadków z wysokości, postrzałów, przygniecenia, pchnięcia ostrym narzędziem czy w innych mechanizmach (Nadolny i Kucap, 2015, str. 167). Zarówno rany drążące, jak i urazy tępe (zaciśnięcie, zmiżdżenie, urazy z wyhamowania) mogą powodować poważne uszkodzenia ściany klatki piersiowej, płuc, tchawicy, dużych oskrzeli, przełyku, przewodu piersiowego, serca, przepony, naczyń śródpiersia i rdzenia kręgowego.

W diagnostyce urazów klatki piersiowej stosuje się RTG klatki piersiowej, gazometrię krwi tętniczej, EKG i bronchoskopię (Pousada L., 1996, strony 158-159).

Rany

Raną jest każde przerwanie ciągłości tkanek, na ogół wskutek urazu. Podstawowe zagrożenia związane ze zranieniami to: utrata krwi, zakażenia, upośledzenie czynności zranionej okolicy ciała (Ciećkiewicz, 2016). Upadek na żwir, rany zadane przedmiotami drewnianymi lub szklanymi często współistnieją z ciałami obcymi w tkance podskórnej. Rany powstałe w akwenach wodnych od chwili powstania są skażone. Rany zadane ostrymi przedmiotami metalowymi lub szklanymi częściej współistnieją z urazami nerwów i ścięgien.

Jeśli występują czynniki ryzyka takie jak cukrzyca, choroba naczyń obwodowych, niedożywienie lub chorobliwa otyłość, immunosupresja, AIDS, alkoholizm i niewydolność nerek lub rana jest silnie zabrudzona, stosuje się profilaktyczną antybiotykoterapię. Złamania otwarte oraz urazy stawów i ścięgien również są wskazaniem do antybiotykoterapii. Należy jednak zaznaczyć, że dekontaminacja rany jest o wiele ważniejsza niż antybiotykoterapia. W większości drobnych ran nie ma wskazań do profilaktycznego podawania antybiotyku. Jeśli zachodzi podejrzenie obecności ciał obcych, należy rozważyć wykonanie badań obrazowych, takich jak RTG przeglądowe lub ultrasonografia, a w wybranych przypadkach TK. Po zastosowaniu znieczulenia dokładnie oczyszcza się ranę. Rany niepełnej grubości skóry, rany głowy i twarzy można oczyścić gazą zwilżoną solą fizjologiczną. Proste skaleczenia rzadko wymagają stosowania elektrokoagulacji. Głębsze rany mogą wymagać płukania – w badaniach nie wykazano wyższości środków komercyjnych nad solą fizjologiczną czy wodą z kranu. Zszywa się rany czyste, bez cech zakażenia. Czas, w którym bezpiecznie można zaopatrzyć ranę, jest różny i zależy głównie od obciążeń chorego i występującego skażenia. Do tej pory uważano, że bezpiecznie można zaopatrzyć ranę do 6–10 godzin od urazu, obecne badania wskazują, że może to być znacznie dłużej: 19–36 godzin w przypadku ran twarzy (Ciećkiewicz, Medycyna Praktyczna – Zaopatrywanie prostych ran, 2016).

Tonięcie niezakończone zgonem

Podstawowe znaczenie w patomechanizmie tonięcia ma niedotlenienie. Dzięki odruchowemu skurczowi krtani, do płuc zazwyczaj dostaje się bardzo niewielka ilość wody, nieutrudniająca znacząco wentylacji ofiary, natomiast rozkład i wypłukanie surfaktantu zmniejsza podatność płuc. Woda połknięta stwarza ryzyko zachłyśnięcia. Nie znając okoliczności tonięcia, należy wziąć pod uwagę możliwość urazu kręgosłupa (np. wskutek skoku do wody). Uraz kręgosłupa z uszkodzeniem rdzenia kręgowego na poziomie C5–C7 może spowodować porażenie czterokończynowe i wstrząs neurogeny (rdzeniowy). Jeśli tonący nie oddycha podejmuje się sztuczną wentylację (już w płytkiej wodzie). Po ułożeniu na brzegu rozpoczyna się resuscytację krążeniowo-oddechową aż do przyjazdu do szpitala. Następnie stosuje się tlenoterapię. Badania pomocnicze obejmują: EKG, RTG klatki piersiowej, kręgosłupa szyjnego i czaszki; morfologię krwi, stężenia sodu i potasu, bilirubiny, mocznika i kreatyniny w surowicy, gazometrię krwi tętniczej. W razie masywnej hemolizy (tonięcie w słodkiej wodzie) stosuje się dializoterapię (Ciećkiewicz, Medycyna Praktyczna – Przytopienie, 2016).

Specyfika urazów u osób starszych

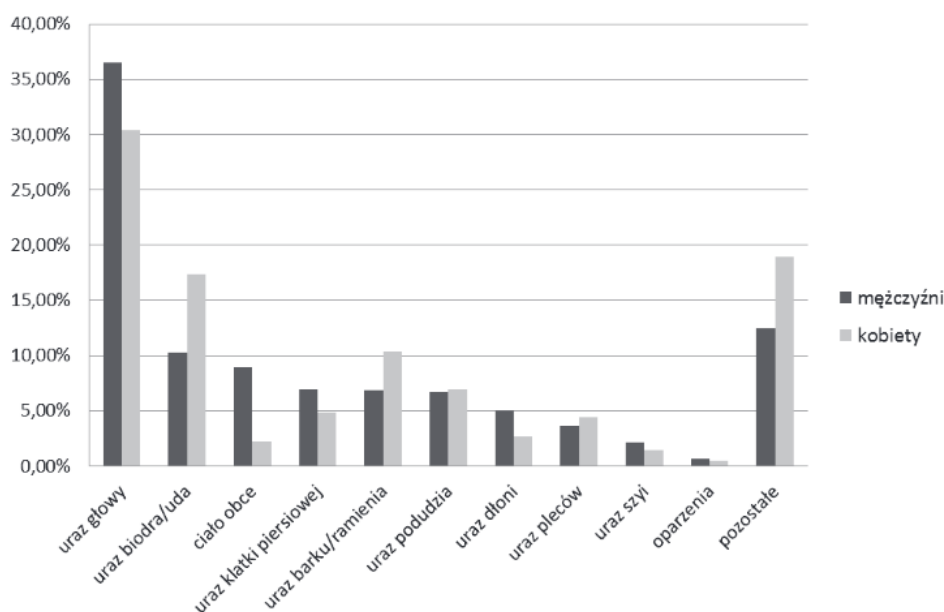
Szczególną grupę pacjentów, które doznają urazów są osoby starsze. Proces starzenia się człowieka oznacza bowiem zwiększone ryzyko nie tylko chorób, ale i urazów (Edbom-Kolarz i Marcinkowski, 2011, str. 313). Badanie przeprowadzone w 2013 roku na 31 514 pacjentach SOR przez Lubszczyk, Pietrusa

iSulewskiego (2014, str. 93) wykazało, iż w przypadku osób powyżej 65 r.ż. najczęstszym powodem zgłoszenia się do SOR były choroby układu sercowo-naczyniowego - 28,37%, natomiast na drugim miejscu znalazły się urazy - 16,31% (Lubszczyk, Pietrus i Sulewski, 2014, str. 93).

Definicja urazu u osób starszych budzi wiele kontrowersji. Dane epidemiologiczne wskazują, że śmiertelność związana z urazami wzrasta w sposób istotny już powyżej 40 r.ż., jednak większość badaczy uznaje za punkt zwrotny 65. rok życia. Od tego momentu śmiertelność pourazowa wzrasta o ok. 6,5% rocznie. Wiek jest niezależnym czynnikiem ryzyka zgonu w wyniku urazu. Stwierdzono, że przy określonej ciężkości obrażeń (wg ISS - *Injury Severity Score*) po urazach tępych, śmiertelność jest dwukrotnie wyższa u pacjentów powyżej 65 r.ż., niż u ludzi młodszych. Ogólna śmiertelność pourazowa wynosi 6,6% u osób pomiędzy 65. a 80. r.ż., oraz 10% u osób powyżej 80. r.ż. W tej ostatniej grupie notuje się również znacznie gorsze ostateczne wyniki czynnościowe leczenia, co z reguły prowadzi do utraty samodzielności przez tych pacjentów (Baczuk, 2008).

Na wyniki leczenia istotny wpływ mają także choroby towarzyszące, niekiedy w znaczny sposób osłabiające odporność fizjologiczną organizmu na uraz, a których częstość występowania również rośnie wraz z wiekiem. Ocenia się, że 80% populacji powyżej 65 r.ż. cierpi na co najmniej jedną, a 50% na co najmniej dwie choroby przewlekłe, zwiększające – nawet kilkakrotnie – śmiertelność u tych chorych. Najpoważniejsze ryzyko stwarzają: marskość wątroby, koagulopatie, choroba niedokrwienna serca, przewlekła obturacyjna choroba płuc, cukrzyca, niewydolność nerek i choroby nowotworowe (Baczuk, 2008).

Na poniższej rycinie przedstawiono typy urazów u osób powyżej 65 r.ż.



Rycina 3. Typy urazów u osób powyżej 65 r.ż. (Lubszczyk, Pietrus i Sulewski, 2014, str. 97)

Upadki jako przyczyna urazów u osób starszych

Upadki są najczęstszą przyczyną urazów, powikłań pourazowych i związanej z nimi śmiertelności u ludzi starszych (Baczuk, 2008). Upadki kończą się w ponad 50% przypadków urazami prowadzącymi do hospitalizacji, ograniczeń sprawności fizycznej uniemożliwiającej dotychczasowy tryb życia, a nawet zgonu (Edbom-Kolarz i Marcinkowski, 2011, str. 314). Upadek zdarza się przynajmniej raz w roku u 30%

osób powyżej 65 r.ż., u 40% osób powyżej 80 r.ż., i aż u 50% osób powyżej 90 r.ż. W połowie przypadków upadki kończą się urazem, w tym urazem ciężkim u 10–15% chorych (złamania kości, urazy głowy lub kręgosłupa szyjnego). Najczęściej do upadków dochodzi w trakcie wykonywania normalnych aktywności życiowych. Spowodowane jest to pogorszającą się z wiekiem ogólną sprawnością ruchową, osłabieniem wzroku, zaburzeniami równowagi, a niekiedy jest wynikiem chorób towarzyszących lub skutkiem działania zażywanych leków. Z podobnych przyczyn oraz z powodu wydłużonego czasu reakcji, osoby starsze często stają się sprawcami lub ofiarami wypadków komunikacyjnych, które stanowią kolejną częstą przyczynę urazów (Baczuk, 2008). Istotną przyczynę stanowi również osteoporoza osłabiająca układ kostny i skutkująca faktem, iż następstwa upadków u osób starszych (powyżej 65 roku życia) są zazwyczaj poważniejsze w skutkach niż u osób młodych czy dzieci (Edbom-Kolarz i Marcinkowski, 2011, str. 314).

Szczególnie często do występowania upadków predysponuje zespół parkinsonowski, który zwiększa ryzyko aż 10-krotnie. Dodatkowo ryzyko upadku aż dwu-trzykrotnie zwiększa otępienie. Czynniki, które mogą być za to odpowiedzialne są nie tylko zaburzenia chodu i równowagi, ale również zaburzenia zachowania w postaci pobudzenia, wędrowania i objawy psychotyczne (Borzym, 2009, str. 83).

Urazy głowy u osób starszych

Do urazów głowy u osób starszych dochodzi najczęściej na skutek upadku lub potrącenia przez pojazdy mechaniczne. Zwiększona kruchość śródczaszkowych naczyń żylnych sprawia, że łatwiej dochodzi do ich uszkodzenia. Dodatkowo zmniejszanie się, wskutek zmian inwolucyjnych, objętości mózgu powoduje powiększenie się odległości między mózgiem a oponą twardą. Stwarza to dodatkowe warunki sprzyjające powstawaniu pourazowego krwiaka podtwardówkowego. Z kolei opona twarda wraz z wiekiem coraz bardziej zrasta się z kośćmi pokrywy czaszki i krwiaki nadtwardówkowe u osób starszych należą do rzadkości. Ze względu na atrofię mózgu, powiększa się „pusta przestrzeń” w obrębie czaszki co sprawia, że objawy krwiaka podtwardówkowego narastają powoli (nawet do 3 tygodni od urazu), i w okresie początkowym mogą pozostać niezauważone. Jednak w efekcie końcowym objętość krwinków podtwardówkowych u osób starszych bywa większa, dochodzi do większych przesunięć mózgu od linii pośrodkowej i poważniejszych następstw odległych (Baczuk, 2008).

2.1.1. Opis procedury

Nie dotyczy. Taryfikowane świadczenie ma charakter zachowawczy; polega głównie na diagnostyce i obserwacji chorego. W razie potrzeby wykonywane są drobne zabiegi (np. szycie ran) służące zaopatrzeniu urazów.

2.2. Aktualny stan finansowania w Polsce

Rozporządzenie koszykowe

Świadczenia gwarantowane finansowane w ramach grup rozliczeniowych JGP: H85E–H85F określa *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego (tekst jedn. Dz.U. z 2016 r., poz. 694 z późn. zm.)*.

W załączniku nr 3 do Rozporządzenia określono warunki szczegółowe, jakie powinni spełnić świadczeniodawcy przy udzielaniu świadczeń gwarantowanych w trybie hospitalizacji i hospitalizacji

planowej. W pozycji: 6, 9, 12, 20, 29, 30, 34, 35 określono warunki szczegółowe, jakie powinni spełniać świadczeniodawcy przy udzielaniu świadczeń gwarantowanych w trybie hospitalizacji i hospitalizacji planowej na oddziale: chirurgii klatki piersiowej/chirurgii klatki piersiowej dla dzieci, chirurgii ogólnej, ortopedii i traumatologii narządu ruchu/ortopedii i traumatologii narządu ruchu dla dzieci, chirurgii szczękowo-twarzowej/chirurgii szczękowo-twarzowej dla dzieci, geriatрії, otorynolaryngologii/otorynolaryngologia dla dzieci, neurochirurgii/neurochirurgii dla dzieci, neurologii/neurologii dla dzieci, gdzie mogą być udzielane świadczenia rozliczane w ramach JGP H85E–H85F.

Szczegółowe warunki udzielania przedmiotowych świadczeń przedstawiono w załączniku nr 1.

Zarządzenie Prezesa NFZ

Świadczenia gwarantowane rozliczane w ramach grup H85E i H85F finansowane są w ramach umów zawartych z Narodowym Funduszem Zdrowia. Zasady kontraktowania i rozliczania świadczeń określone zostały w *Zarządzeniu nr 71/2016/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 30 czerwca 2016 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne* oraz w zarządzeniach zmieniających (117/2016/DSOZ, 57/2017/DSOZ, 73/2017/DSOZ). Świadczeń, które są rozliczane grupami H85E i H85F, można udzielać w ramach następujących zakresów świadczeń (zgodnie z załącznikiem nr 1 do *Zarządzenia nr 73/2017/DSOZ Prezesa NFZ*): chirurgia klatki piersiowej/chirurgia klatki piersiowej dla dzieci, chirurgia ogólna, chirurgia szczękowo-twarzowa/chirurgia szczękowo-twarzowa dla dzieci, neurochirurgia/neurochirurgia dla dzieci, neurologia/neurologia dla dzieci, neurologia specjalistyczna, ortopedia i traumatologia narządu ruchu/ortopedia i traumatologia narządu ruchu dla dzieci, otorynolaryngologia/otorynolaryngologia dla dzieci.

Do 30 czerwca 2016 roku, obowiązywało *Zarządzenie nr 89/2013/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 19 grudnia 2013 roku*, wraz z zarządzeniami zmieniającymi. Warunki realizacji świadczeń do dnia 30 czerwca 2016 roku określał załącznik nr 3 do ww. Zarządzenia.

Zgodnie z *Zarządzeniem nr 89/2013/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 19 grudnia 2013 roku* zakresy świadczeń obejmowały chirurgię klatki piersiowej, chirurgię ogólną, chirurgię szczękowo-twarzową, geriatricę, neurochirurgię, neurologię, ortopedię i traumatologię narządu ruchu oraz otolaryngologię. W *Zarządzeniu nr 71/2016/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 30 czerwca 2016 r.* zakres uzupełniono o chirurgię klatki piersiowej dla dzieci, chirurgię szczękowo-twarzową dla dzieci, neurochirurgię dla dzieci, ortopedię i traumatologię narządu ruchu dla dzieci i otorynolaryngologię dla dzieci. W *Zarządzeniu nr 73/2017/DSOZ* zakres poszerzono o neurologię specjalistyczną.

Do 26.07.2017 r. hospitalizacje związane z pourazowymi uszkodzeniami poza uszkodzeniami mózgu można było rozliczać w ramach JGP: H85. W *Zarządzeniu nr 57/2017/DSOZ* grupę H85 podzielono wprowadzając kryterium wiekowe. Wyodrębniono grupę H85E (*pourazowe uszkodzenia poza uszkodzeniem mózgu > 65 r.ż.*) oraz H85F (*pourazowe uszkodzenia poza uszkodzeniem mózgu > 17 r.ż. i < 66 r.ż.*). W załączniku nr 2 za pomocą kodów rozpoznania (ICD-10) wskazano świadczenia gwarantowane, rozliczane w ramach grup H85E oraz H85F.

Ponadto *Zarządzenia: nr 57/2017/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 26 lipca 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne oraz nr 73/2017/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 22 sierpnia*

2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne wprowadziły istotne zmiany w zakresie punktowej wyceny świadczeń:

1. dokonano „(...) zmiany w wycenie punktowej świadczeń w związku z ponoszonymi przez świadczeniodawców rosnącymi kosztami, będącymi pochodną wzrostu ogólnych kosztów udzielania świadczeń opieki zdrowotnej, których wyceny nie były kompleksowo podnoszone od 2011 r. Zmiana powyższa jest spowodowana między innymi ustawą z dnia 8 czerwca o sposobie ustalania najniższego wynagrodzenia zasadniczego pracowników wykonujących zawody medyczne zatrudnionych w podmiotach leczniczych oraz podpisanym porozumieniem z dnia 18 lipca 2017 roku pomiędzy Ministerstwem Zdrowia i ratownikami medycznymi”¹.
2. ujednolicono „(...) wartości punktowe jednostek rozliczeniowych pomiędzy leczeniem szpitalnym a ambulatoryjną opieką specjalistyczną, w związku z wejściem w życie ustawy z dnia 23 marca 2017 r. o zmianie ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. poz. 844) wprowadzającej regulacje dotyczące systemu podstawowego szpitalnego zabezpieczenia świadczeń opieki zdrowotnej.

Konieczność ujednolicenia jednostek sprawozdawczych w tych zakresach świadczeń, które będą służyć do wyliczenia wartości ryczału systemu zabezpieczenia na dany okres rozliczeniowy, jest niezbędna z uwagi, iż dotychczasowe wartości punktowe i ceny punktów dla produktów rozliczeniowych określonych w poszczególnych zarządzeniach Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia, określających warunki zawierania i realizacji umów o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej w rodzajach świadczeń mających stanowić system szpitalnego zabezpieczenia świadczeń opieki zdrowotnej nie są jednolite dla omawianych świadczeń.”²

W praktyce oznacza to, że od 1 lipca br. nastąpiło zwiększenie taryf o 2% wartości pkt w katalogu, a od 1 października 4% w stosunku do wartości obowiązujących do 30 czerwca. Jednocześnie, od 1 października br., nastąpi zmiana wartości 1 punktu tak, że 1 punkt = 1 zł.

¹ OSR do Zarządzenia Nr 57/2017/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 26 lipca 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne

Tabela 1 Katalog świadczeń szpitalnych dotyczący grup H85E i H85F

Kod grupy	Kod produktu	Nazwa grupy	Wartość punktowa-hospitalizacja od 1 X 2017 r.	Wartość punktowa - hospitalizacja planowa od 1 X 2017 r.	Wartość punktowa - "leczenie jednego dnia" od 1 X 2017	Wartość punktowa hospitalizacji < 3 dni - typ umowy hospitalizacja/ hospitalizacja planowa1.X.2017 r.&	Zakresy świadczeń							
							chirurgia klatki piersiowej / chirurgia klatki piersiowej dla dzieci	chirurgia ogólna	chirurgia szczękowo-twarzowa / chirurgia szczękowo-twarzowa dla neurochirurgia/ neurochirurgia dla dzieci	neurologia / neurologia dla dzieci	neurologia specjalistyczna	ortopedia i traumat narz ruchu / ortopedia i traumat narz ruchu dla otorynolaryngologia/ otorynolaryngologia dla dzieci		
H85E	5.51.01.0008113	Pourazowe uszkodzenia poza uszkodzeniem mózgu > 65 r.ż.	14 (728 zł)* 24,48 (1 272,96 zł)# 1 298 (1 298 zł)^	13 (676 zł)* 23,26 (1 09,52 zł)# 1 194 (1 194 zł)^	5 (260 zł)* 22,03 (1 145,56 zł)# 1 103 (1 103 zł)^	5 (260 zł)* 7,34 (381,68 zł)# 649 (649 zł)^	X	X	X	X	X	X	X	X
H85F	5.51.01.0008114	Pourazowe uszkodzenia poza uszkodzeniem mózgu > 17 r.ż. i < 66 r.ż.	14 (728 zł)* 14,28 (742,56 zł)# 757 (757 zł)^	13 (676 zł)* 13,57 (705,64 zł)# 697 (697 zł)^	5 (260 zł)* 12,85 (668,20 zł)# 644 (644 zł)^	5 (260 zł)* 4,28 (222,56 zł)# 379 (379 zł)^	X	X	X	X	X	X	X	X

* - taryfa obowiązująca do 30 czerwca 2017r., wartość punktu = 52 zł; # - taryfa obowiązująca w okresie 1 lipca–30 września 2017 r., wartość punktu = 52 zł; ^ - taryfa obowiązująca od 1 października 2017 r., wartość punktu = 1 zł; & - w okresie do czerwca 2017 r. oraz w okresie 1 lipca–30 września 2017 r. jest to wartość punktowa hospitalizacji < 2 dni – typ umowy hospitalizacja/hospitalizacja planowa

2.3. Analiza popytu i podaży

Celem analizy popytu i podaży jest ocena zasadności oraz możliwości wpływania wartością wyceny świadczenia na jego podaż tak, by zaspokoić popyt, co w przypadku rynku świadczeń opieki zdrowotnej oznacza likwidację lub zmniejszenie kolejek do świadczeń. Ocena taka powinna identyfikować przyczyny niezaspokojonego popytu i niedostatecznej podaży (możliwość wpływania wyceną), a także odnosić się do istotności świadczenia (zasadność wpływania ceną).

Przez popyt na świadczenia rozumiana jest głównie liczba osób oczekujących na udzielenie świadczenia oraz czas oczekiwania na jego udzielenie. Podaż zaś definiowana jest poprzez poziom realizacji danego świadczenia przez podmioty lecznicze, wynikający z potencjału do realizacji tych świadczeń wyrażony wielkością posiadanej infrastruktury i zatrudnionego personelu, a także z wielkości środków finansowych przeznaczanych na ten cel.

W odniesieniu do wielkości popytu na świadczenia, podstawowym źródłem informacji dotyczących dostępności do świadczeń były dane o liczbie osób oczekujących oraz średnim czasie oczekiwania na udzielenie świadczenia, publikowane przez Narodowy Fundusz Zdrowia w „Ogólnopolskim Informatorze o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne”. Lista oczekujących prowadzona jest zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 20 czerwca 2008 r. w sprawie zakresu niezbędnych informacji gromadzonych przez świadczeniodawców, szczegółowego sposobu rejestrowania tych informacji oraz ich przekazywania podmiotom zobowiązanym do finansowania świadczeń ze środków publicznych. Należy jednak mieć na względzie fakt, iż listy oczekujących prowadzone są, poza kilkoma wyjątkami, do komórki organizacyjnej (oddziału, pracowni), a nie do konkretnego świadczenia. Dlatego też uzyskanie dokładnych i miarodajnych informacji w tym zakresie jest niemożliwe.

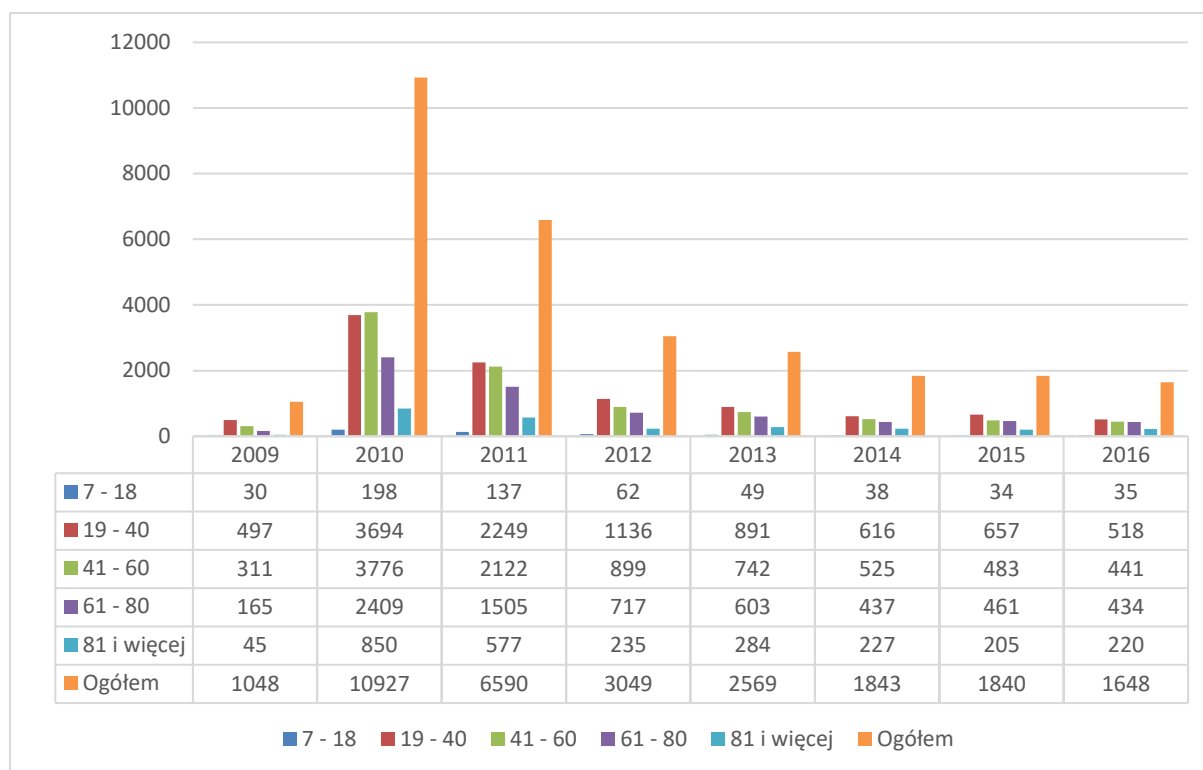
Dodatkowym źródłem informacji o dostępności do świadczeń medycznych było zestawienie tworzone cyklicznie raz na cztery miesiące przez Fundację Watch Health Care. Publikowane dane dotyczą 43 dziedzin medycyny, w obrębie których wyszczególniono wybrane świadczenia, w opinii autorów ważne z punktu widzenia zdrowotności społeczeństwa.

Od strony podaży oszacowanie potencjału do realizacji taryfikowanych świadczeń zostało oparte o analizę liczby podmiotów realizujących dane świadczenie oraz liczbę świadczeniodawców. Korzystano z publicznie dostępnych źródeł informacji, takich jak sprawozdania podmiotów medycznych gromadzone przez Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia.

Liczba i koszty realizacji świadczeń, aktualna wycena

Poniżej przedstawiono analizę danych dotyczących grupy H85, pochodzących ze statystyk JGP NFZ za lata 2009–2016 (NFZ, 2017). Ponieważ podział grupy ze względu na kryterium wieku nastąpił dopiero w lipcu 2017 r., poniższe statystyki dotyczą JGP H85 sprzed podziału.

W 2016 roku NFZ rozliczył 1 648 hospitalizacji grupą H85. W porównaniu do 2009 roku liczba hospitalizacji rozliczanych tą grupą wzrosła w przybliżeniu o 57%. Największy wzrost liczby hospitalizacji nastąpił w 2010 roku (w przybliżeniu o 943% w stosunku do 2009 roku). Jednocześnie od 2011 roku, obserwuje się spadek liczby hospitalizacji rozliczanych przedmiotową grupą osób we wszystkich grupach wiekowych. W latach 2011–2016 największy spadek liczby hospitalizacji odnotowano w przypadku grupy wiekowej od 41 do 60 roku życia (w przybliżeniu o 87%). Szczegółowe dane przedstawiono na poniższym wykresie.



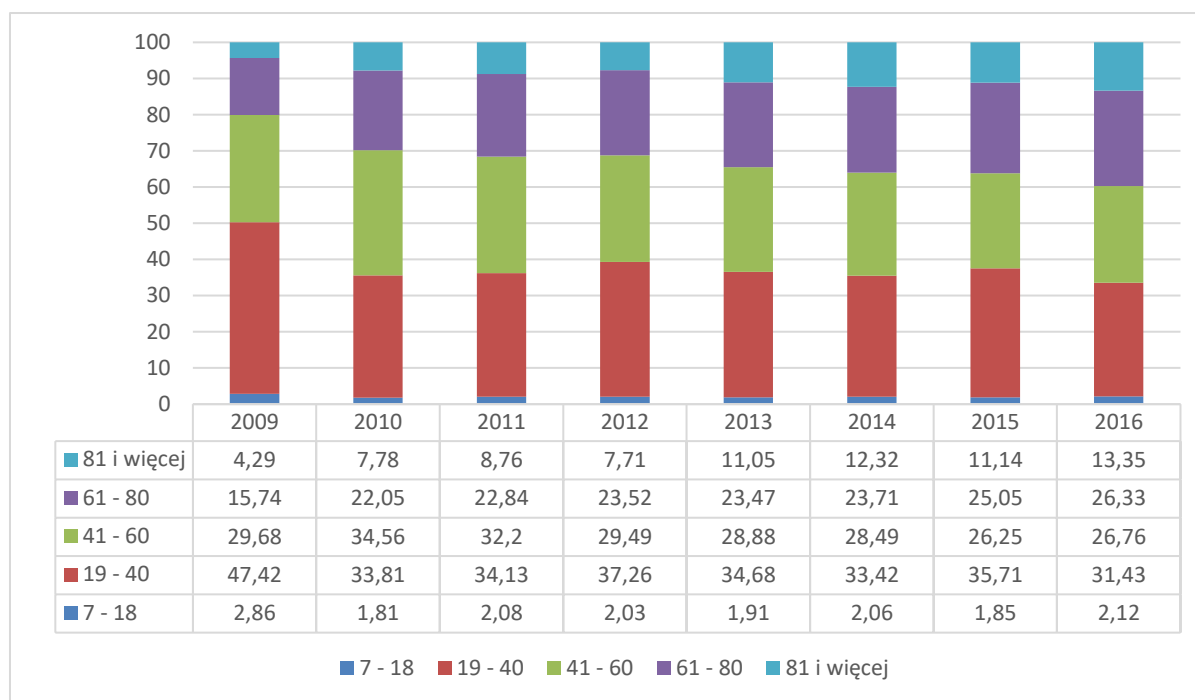
Rycina 4. Liczba hospitalizacji rozliczonych grupą H85 – analiza przekrojowa danych dotyczących świadczeń zrealizowanych w systemie JGP w latach 2009–2016 (NFZ, 2017)

Należy podkreślić, że tendencja ta dotyczy również wszystkich typów świadczeniodawców (gminni, powiatowi, miejscy; niepubliczni; kliniczni wojewódzcy).

Należy zauważyć, że odsetek hospitalizacji:

- osób od 7 do 18 roku życia w analizowanym przedziale czasu stanowił mniej więcej od ok. 2% do ok. 3% wszystkich hospitalizacji (należy przy tym podkreślić, że dane te będą dotyczyć przede wszystkim osób w wieku 18 lat, ze względu na warunek rozliczenia grupą H85 hospitalizacji osób powyżej 17 roku życia);
- osób od 19 do 40 roku życia stanowił od ok. 33% do ok. 47% wszystkich hospitalizacji;
- osób od 41 do 60 roku życia stanowił od ok. 30% do ok. 32% wszystkich hospitalizacji;
- osób od 61 do 80 roku życia stanowił od ok. 16% do ok. 26% wszystkich hospitalizacji;
- osób powyżej 81 roku życia stanowił od ok. 4% do ok. 13% wszystkich hospitalizacji.

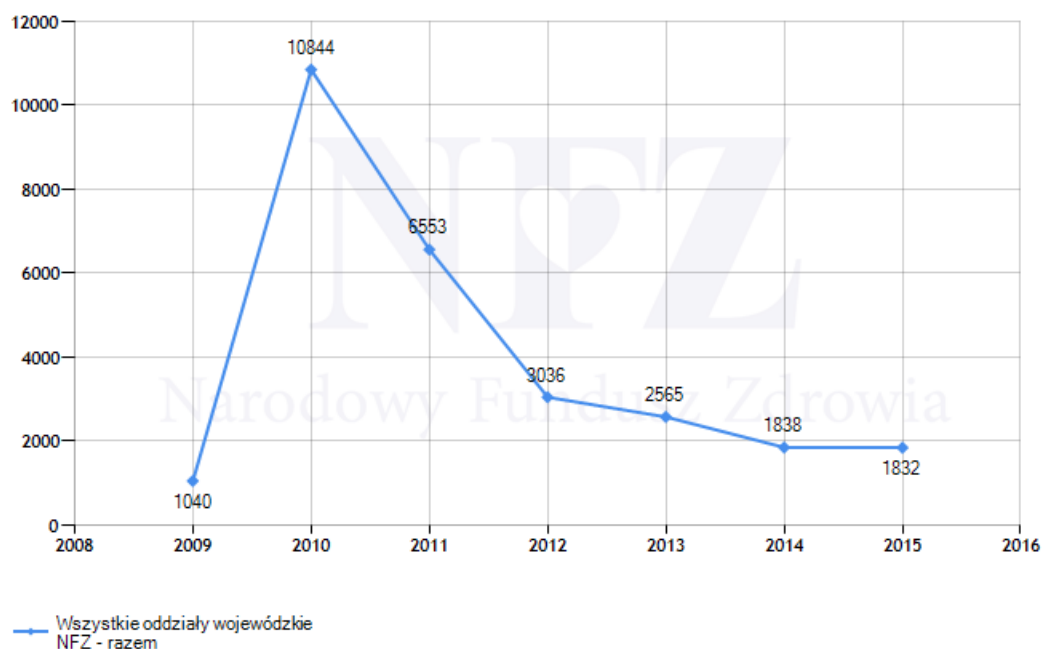
Sytuacja w poszczególnych latach została zobrazowana na poniższym wykresie.



Rycina 5. Odsetek hospitalizacji odzwierciedlający udział poszczególnych kategorii wiekowych w całkowitej liczbie hospitalizacji rozliczonych grupą H85 – analiza przekrojowa danych dotyczących świadczeń zrealizowanych w systemie JGP w latach 2009–2016 (NFZ, 2017)

Udział wystąpień hospitalizacji rozliczonych JGP H85 w sekcji H stanowi mniej niż 1% w analizowanym okresie, poza rokiem 2010, gdzie liczba hospitalizacji była wysoka i odsetek ten wyniósł 1,67%.

W 2016 roku leczeniem, które zostało rozliczone z płatnikiem grupą H85, objęto 1 641 pacjentów. Zmiana liczby pacjentów w analizowanym okresie (2009–2016) została przedstawiona na poniższym wykresie.



Rycina 6. Liczba pacjentów, których hospitalizacja została rozliczona grupą H85 – analiza przekrojowa danych dotyczących świadczeń zrealizowanych w systemie JGP w latach 2009–2016 (NFZ, 2017)

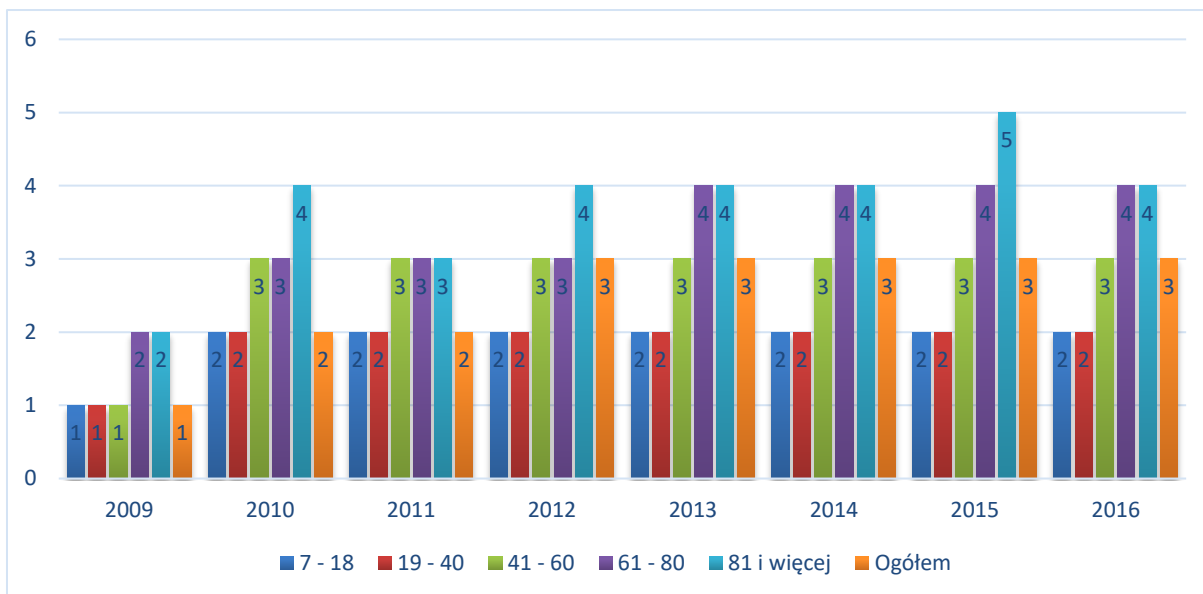
Liczba hospitalizacji w każdym z analizowanych lat w niewielkim stopniu przewyższa liczbę pacjentów (w latach 2012–2016 współczynnik rehospitalizacji nie przekraczał 1%). W poniższej tabeli przedstawiono współczynniki rehospitalizacji w latach 2009–2016.

Tabela 2 Współczynnik rehospitalizacji w latach 2009–2016 (NFZ, 2017)

Rok	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Współczynnik rehospitalizacji	1,01	1,01	1,01	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

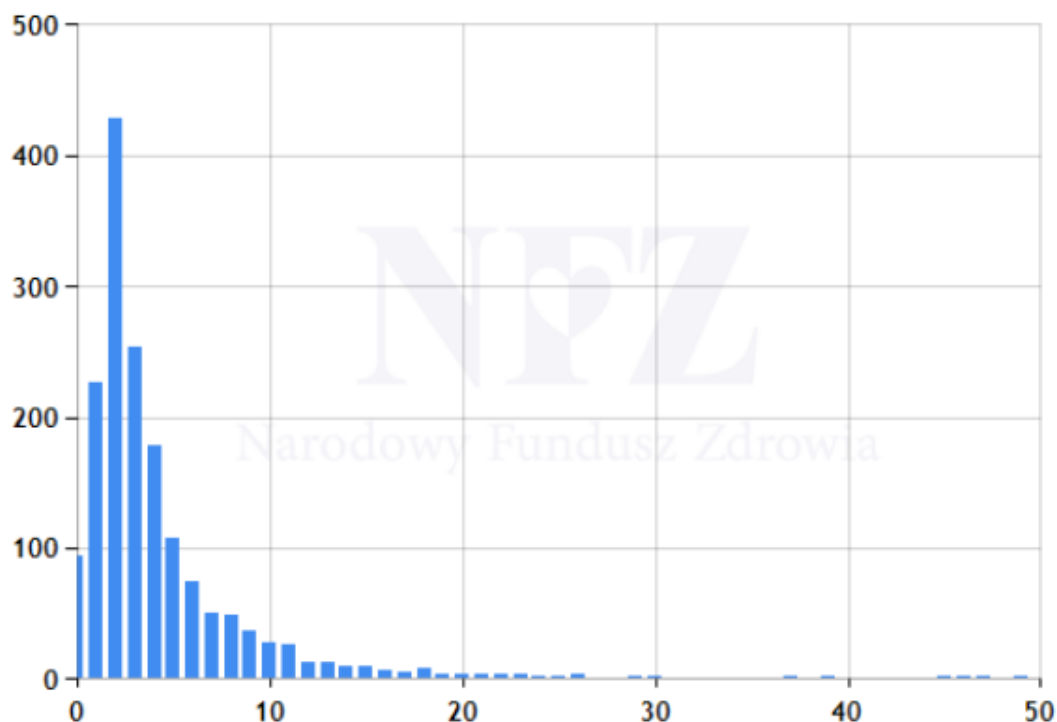
W analizowanym okresie współczynnik rehospitalizacji pozostawał na podobnym poziomie.

Natomiast na przestrzeni lat, wydłużeniu uległa długość hospitalizacji (mediana) z 1 do 3 dni. Hospitalizacja osób powyżej 60 roku życia wiąże się z dłuższym pobytem (mediana dla grup wiekowych 61–80 i powyżej 81 r.ż. wynosiła w 2016 r. 4 dni). Szczegółowe dane z uwzględnieniem podziału na kategorie wiekowe zaprezentowano na poniższym wykresie.



Rycina 7. Długość hospitalizacji (mediana) rozliczanych grupą H85 na przestrzeni lat 2009–2016 (NFZ, 2017)

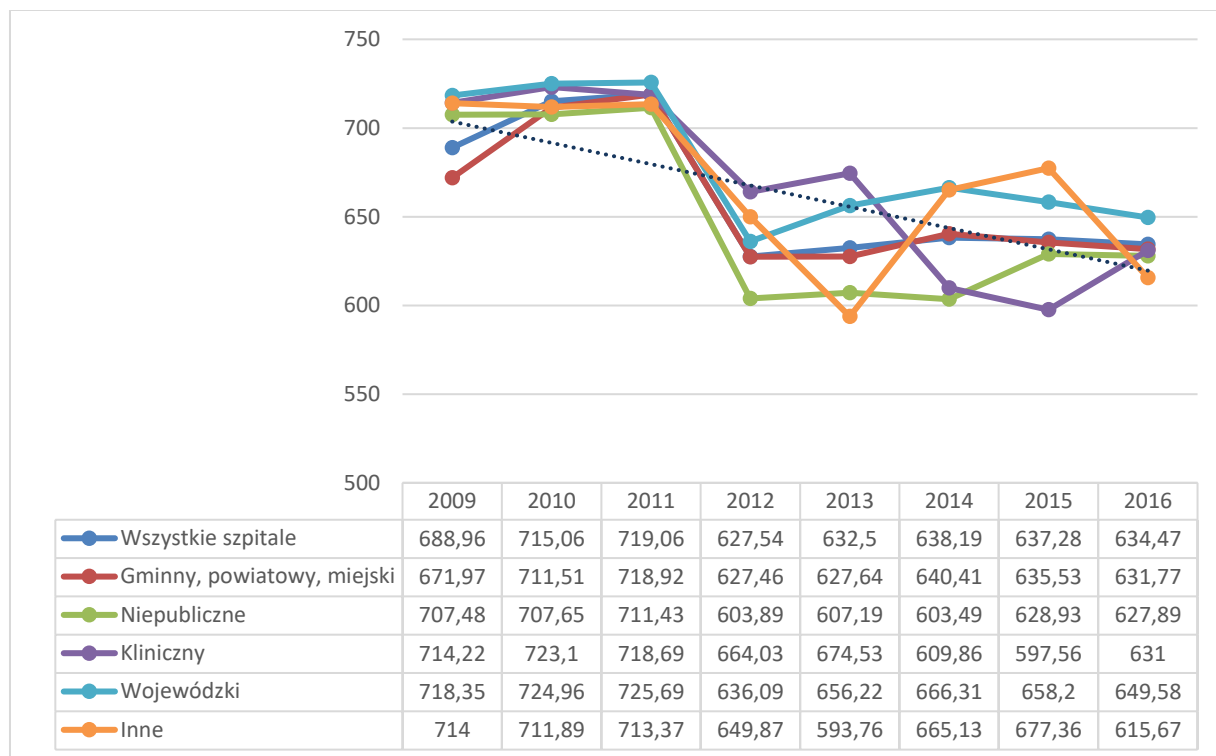
Na poniższej rycinie przedstawiono histogram czasu pobytu w 2015 roku. Największa liczba hospitalizacji dotyczy pobytów 2-dniowych.



Rycina 8. Histogram czasu pobytu w 2016 r. (NFZ, 2017)

Łączna wartość zrealizowanych produktów wyniosła w 2015 roku 1 171 139 zł, zaś rozliczonych 1 159 676,70 zł. Łączna wartość zrealizowanych produktów wyniosła w 2016 roku 1 046 662,22 zł, zaś rozliczonych 1 006 647,10 zł.

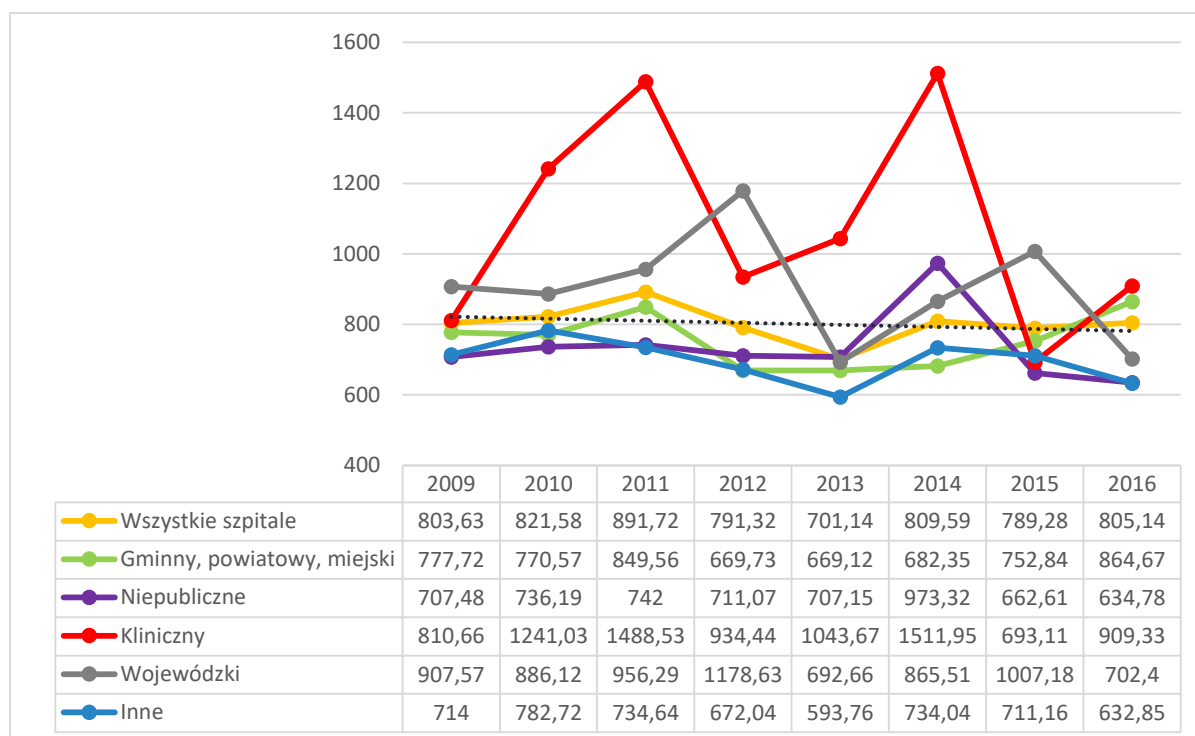
Średnia wartość grupy wynosiła w 2009 roku 688,96 zł, w 2011 roku wynosiła 719 zł, a w 2012 roku spadła do 628 zł, po czym ponownie wzrosła. W latach 2012–2016 średnia wartość grupy H85 utrzymywała się na zbliżonym poziomie 630 zł. Nie obserwuje się znaczących różnic w odniesieniu do wartości grupy dla poszczególnych typów szpitali. Szczegółowe dane zaprezentowano na poniższym wykresie.



Rycina 9. Średnia wartość grupy H85 na przestrzeni lat 2009–2016 (NFZ, 2017)

W odniesieniu do poszczególnych świadczeniodawców średnia cena produktu wahała się w zakresie 255 zł–728 zł w 2015 roku i 257,5 zł–728 zł w 2016 roku. Różnice w średniej cenie produktu dotyczą wszystkich zakresów udzielania świadczeń, a także wszystkich województw (na podstawie danych NFZ za 2015 i 2016 rok).

Średnia wartość hospitalizacji na przestrzeni lat 2009–2016 wahała się w zakresie 701,14–891,72 zł. Należy jednak zauważyć, że średnia wartość hospitalizacji była bardzo zróżnicowana na przestrzeni lat 2009–2016 w zależności od rodzaju świadczeniodawcy. Najwyższe średnie wartości hospitalizacji dotyczą szpitali klinicznych i wojewódzkich. Dla pozostałych świadczeniodawców średnie wartości hospitalizacji kształtują się na podobnym poziomie. Szczegółowe dane przedstawiono na poniższym wykresie.



Rycina 10. Średnia wartość hospitalizacji rozliczanej w ramach grupy H85 na przestrzeni lat 2009–2016 (NFZ, 2017)

Produkty dosumowane do grupy H85 obejmują pobyt w OAiIT, przetoczenie preparatów krwi i innych substancji, dializy i inne świadczenia. Szczegółowe informacje dotyczące 2016 roku zaprezentowano w poniższej tabeli.

Tabela 3 Produkty dosumowane do grupy H85 w 2016 roku (NFZ, 2017)

Kategoria produktów	Lb. hospitalizacji	Udział (%) w liczbie hospitalizacji	Wartość	Udział (%) w wartości produktów dosumowanych
Pozostałe świadczenia	65	3,94	171 179,00	60,86
Pobyt w OAiIT	6	0,36	60 921,00	21,66
Przetoczenie preparatów krwi i innych substancji	64	3,88	36 679,00	13,04
Dializy	1	0,06	12 480,00	4,44

Najczęściej doliczanym produktem do sumowania pobyt w OAiIT, który równocześnie był najbardziej kosztownym produktem (stanowił ok. 61% wartości wszystkich produktów do sumowania).

W poniższej tabeli przedstawiono dane dotyczące trybu przyjęcia pacjentów w 2016 roku. Przyjęcia w trybie nagłym stanowiły około 91%, zaś 9% to przyjęcia planowe na podstawie skierowania. Mediana czasu pobytu jest taka sama, niezależnie od trybu przyjęcia, i wynosi 3 dni, poza przeniesieniem z innego szpitala, dla którego mediana hospitalizacji wyniosła aż 27 dni. Należy jednak podkreślić, że z tym trybem przyjęcia wiązały się tylko 2 hospitalizacje.

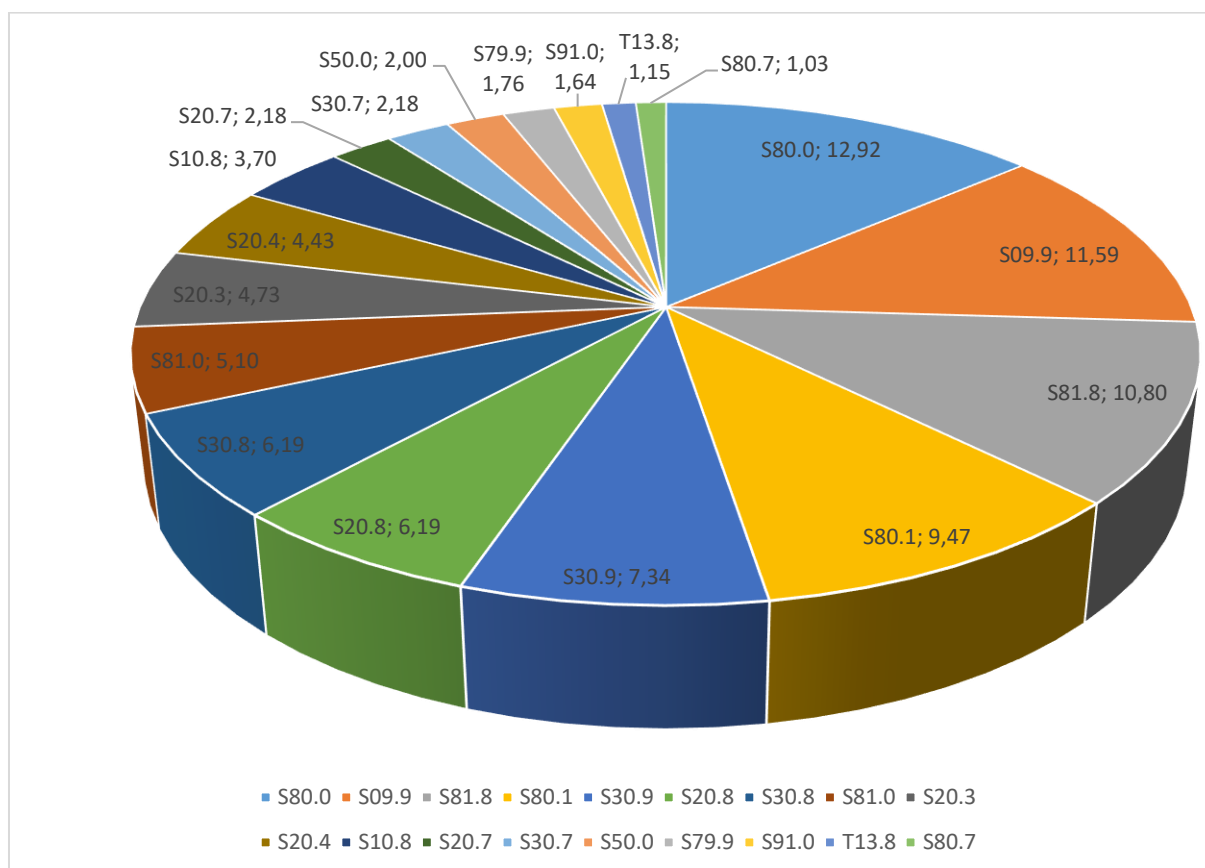
Tabela 4 Tryb przyjęcia pacjentów w 2016 r. (NFZ, 2017)

Tryb przyjęcia	Lb. hospitalizacji	Udział (%)	Mediana czasu pobytu (dni)
Przyjęcie w trybie nagłym w wyniku przekazania przez zespół ratownictwa medycznego	463	28,09	3
Przyjęcie w trybie nagłym - inne przypadki	1031	62,56	3

Tryb przyjęcia	Lb. hospitalizacji	Udział (%)	Mediana czasu pobytu (dni)
Przyjęcie noworodka w wyniku porodu w tym szpitalu	0	0,00	0
Przyjęcie planowe na podstawie skierowania	152	9,22	3
Przyjęcie planowe osoby, która skorzystała ze świadczeń opieki zdrowotnej poza kolejnością, zgodnie z uprawnieniami przysługującymi jej na podstawie ustawy	0	0,00	0
Przeniesienie z innego szpitala	2	0,12	27
Przyjęcie osoby podlegającej obowiązkowemu leczeniu	0	0,00	0
Przyjęcie przymusowe	0	0,00	0
Przyjęcie na podstawie karty diagnostyki i leczenia onkologicznego	0	0,00	0

Rozpoznania

Na poniższym wykresie przedstawiono udział poszczególnych rozpoznań stanowiących przyczynę hospitalizacji w 2016 roku.



Rycina 11. Udział procentowy poszczególnych rozpoznań będących przyczyną hospitalizacji rozliczanej grupą H85 w 2016 roku (opracowanie własne na podstawie danych NFZ – statystyka JGP (NFZ, 2017))

Rozpoznania

S80.0 – Stłuczenie kolana

S81.8 – Otwarta rana innych części podudzia

S80.1 – Mnogie powierzchowne urazy podudzia

S09.9 – Nieokreślone urazy głowy

S30.9 – Powierzchnowy uraz brzucha, dolnej części grzbietu i miednicy, część nieokreślona

S20.8 – Powierzchnowy uraz innych lub nieokreślonych części klatki piersiowej

S81.0 – Otwarta rana kolana

S20.3 – Inne powierzchowne urazy przedniej ściany klatki piersiowej

S20.4 – Inne powierzchowne urazy ściany tylnej klatki piersiowej

S10.8 – Powierzchnowe urazy innych części szyi

S20.7 – Liczne powierzchowne urazy klatki piersiowej

S30.7 – Liczne powierzchowne urazy brzucha, dolnej części grzbietu i miednicy

S50.0 – Stłuczenie łokcia

S79.9 – Nieokreślony uraz biodra i uda

S91.0 – Otwarta rana stawu skokowego

T13.8 – Inne określone urazy kończyny dolnej, poziom nieokreślony

S80.7 – Mnogie powierzchowne urazy podudzia

S09.8 – Inne określone urazy głowy

S09.9 – Nieokreślone urazy głowy

S22.4 – Liczne złamania żeber

S20.2 – Stłuczenie klatki piersiowej

W 2016 roku najczęściej hospitalizacji wiązało się z rozpoznaniem S80.0 – stłuczenie kolana (13%), S09.9 – nieokreślony uraz głowy (12%), S81.8 – otwarta rana innych części podudzia (11%), S30.9 – powierzchowny uraz brzucha, dolnej części grzbietu i miednicy, część nieokreślona (7%), S20.8 – powierzchowny uraz innych lub nieokreślonych części klatki piersiowej (6%), S30.8 – inne powierzchowne urazy brzucha, dolnej części grzbietu i miednicy (6%). Pozostałe rozpoznania stanowiły od 1% do 5% przyczyn hospitalizacji rozliczanych w ramach JGP H85.

W pozostałych latach objętych analizą najczęściej hospitalizacji wiązało się z następującymi rozpoznaniem:

- w 2009 roku najczęściej hospitalizacji było związanych z rozpoznaniem S09.8 (53%) i S09.9 (30%), zaś pozostałe rozpoznania stanowiły mniej niż 16 % wszystkich hospitalizacji w grupie H85;
- w 2010 roku najczęściej hospitalizacji było związanych z rozpoznaniem S22.4 (10%), S20.2 (8%), zaś pozostałe rozpoznania stanowiły mniej niż 5% wszystkich hospitalizacji w grupie H85;
- w 2011 roku najczęściej hospitalizacji było związanych z rozpoznaniem S22.4 (10%), S20.2 (7%), zaś pozostałe rozpoznania stanowiły mniej niż 5% wszystkich hospitalizacji w grupie H85;
- w 2012 roku najczęściej hospitalizacji było związanych z rozpoznaniem S80.0 (8%), S81.8 (7%), S80.1 (7%), zaś pozostałe rozpoznania stanowiły mniej niż 5% wszystkich hospitalizacji w grupie H85;
- w 2013 roku najczęściej hospitalizacji było związanych z rozpoznaniem S80.0 (9%), S81.8 (8%), S80.1 (8%), S09.9 (6%) zaś pozostałe rozpoznania stanowiły mniej niż 5% wszystkich hospitalizacji w grupie H85;
- w 2014 roku najczęściej hospitalizacji było związanych z rozpoznaniem S81.8 (13%), S80.0 (11%), S80.1 (10%), S09.9 (9%), S30.9 (7%), S20.8 (6%) , zaś pozostałe rozpoznania stanowiły mniej niż 5% wszystkich hospitalizacji w grupie H85;
- w 2015 roku najczęściej hospitalizacji było związanych z rozpoznaniem S81.8 (13%), S80.0 (12%), S09.9 (9%), S80.1 (8%), S30.9 (7%), S20.8 (7%), zaś pozostałe rozpoznania stanowiły mniej niż 5% wszystkich hospitalizacji w grupie H85.

W załączniku nr 3 na wykresach w szczegółowy sposób zaprezentowano udział procentowy poszczególnych rozpoznań będących przyczyną hospitalizacji rozliczanej grupą H85 na przestrzeni lat 2009–2016, a także liczbę hospitalizacji związanych z określonymi rozpoznaniem.

W każdym z analizowanych lat najczęściej hospitalizacji udzielono pacjentom z rozpoznaniem, które łącznie stanowiły ponad 8% hospitalizacji każdego roku.

Najdłuższe czasy pobytu (mediana > 4 dni) były związane z następującymi rozpoznaniem: S22.4 (liczne złamania żeber), S86.0 (uraz ścięgna Achillesa), S80.7 (mnogie powierzchowne urazy podudzia). Rozpoznanie te stanowią jednak niewielki odsetek hospitalizacji rozliczanych grupą H85.

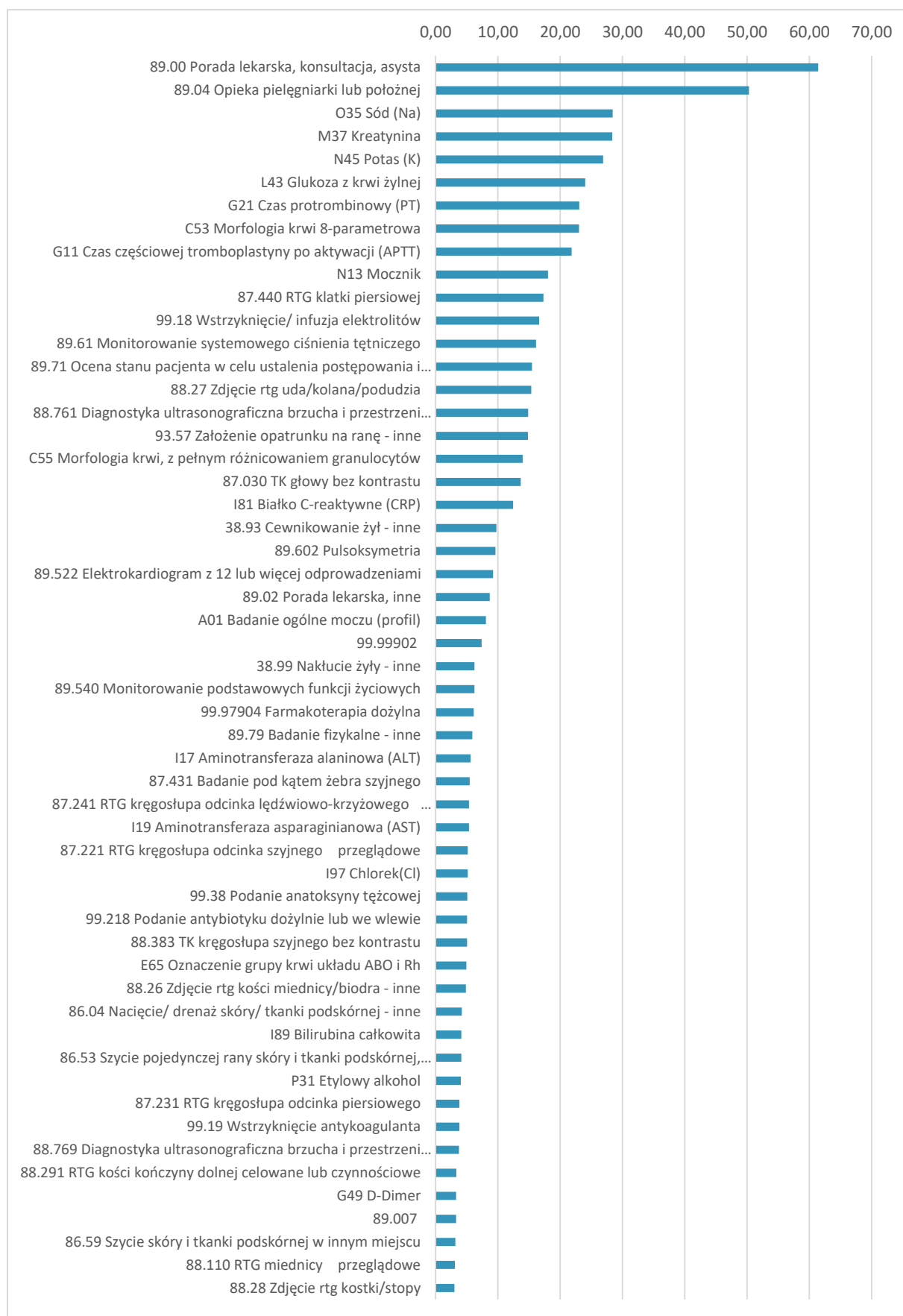
Szczegółowe dane dotyczące liczby hospitalizacji związanych z konkretnymi rozpoznaniem z grupy H85 na przestrzeni lat 2009–2016 zamieszczono w załączniku nr 4.

Procedury

Na poniższym wykresie zaprezentowano udział procentowy poszczególnych procedur wykonywanych w trakcie hospitalizacji rozliczanej grupą H85 w 2016 roku. Nie są to jednak wszystkie procedury. W 2016 roku świadczeniodawcy sprawozdali do NFZ aż 113 różnych procedur wykonywanych podczas hospitalizacji rozliczanych w ramach grupy H85. Na poniższym wykresie zostały przedstawione jedynie te, które były wykonywane przynajmniej w 3% hospitalizacji. W trakcie hospitalizacji rozliczanych w ramach JGP H85 udzielane są przede wszystkim konsultacje lekarskie (61,41% hospitalizacji), sprawowana jest opieka pielęgniarska (50,30%) oraz wykonywane są przede wszystkim badania laboratoryjne i badania diagnostyki obrazowej (zwłaszcza RTG i TK). Należy mieć na uwadze, że sprawozdawanie przez świadczeniodawców procedur do NFZ w przypadku hospitalizacji rozliczanych w ramach grup zachowawczych nie jest obligatoryjne, w związku z tym dane te mają raczej charakter poglądowy o rodzaju wykonywanych procedur. Szczegółowe dane dotyczące procedur wykonywanych w ramach hospitalizacji rozliczanych grupą H85 na przestrzeni lat 2009–2016 znajdują się w załączniku nr 5.

Analizując szczegółowe dane można zauważyć, że każdego roku 12%–19% hospitalizacji było związanych z wykonaniem bardziej inwazyjnych procedur, takich jak: drenaż jamy opłucnowej, zeszywanie ścięgna, szycie mięśnia/powięzi, nacięcie/drenaż skóry/tkanki podskórnej, usunięcie ciała obcego ze skóry i tkanki podskórnej z nacięciem, wycięcie martwiczej tkanki, oczyszczenie rany, zakażenia lub oparzenia bez wycinania, szycie ran skóry.

Dla większości procedur zaobserwowano czas hospitalizacji na podobnym poziomie, dla części procedur odnotowano natomiast wzrost czasu hospitalizacji. Można jednak dostrzec, że procedury takie jak 86.222 (wycięcie martwiczej tkanki), 86.04 (nacięcie/drenaż skóry/ tkanki podskórnej) – inne, 99.04 (przetoczenie koncentratu krwinek czerwonych), 34.041 (drenaż jamy opłucnowej), 86.221 (oczyszczenie przez wycięcie zdewitalizowanej tkanki) wiążą się z zdecydowanym przekroczeniem mediany czasu hospitalizacji (dla konkretnego roku) w porównaniu do innych procedur.

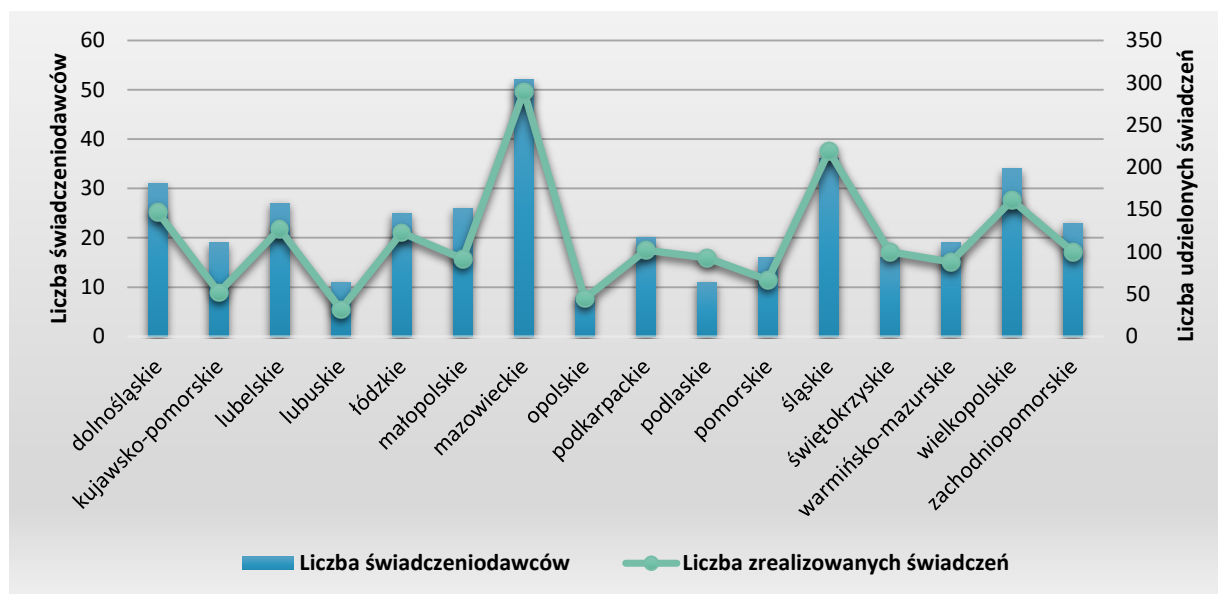


Rycina 12. Udział procentowy poszczególnych procedur wykonywanych w trakcie hospitalizacji rozliczanej grupą H85 w 2016 roku (opracowanie własne na podstawie danych NFZ – statystyka JGP (NFZ, 2017))

Liczba placówek

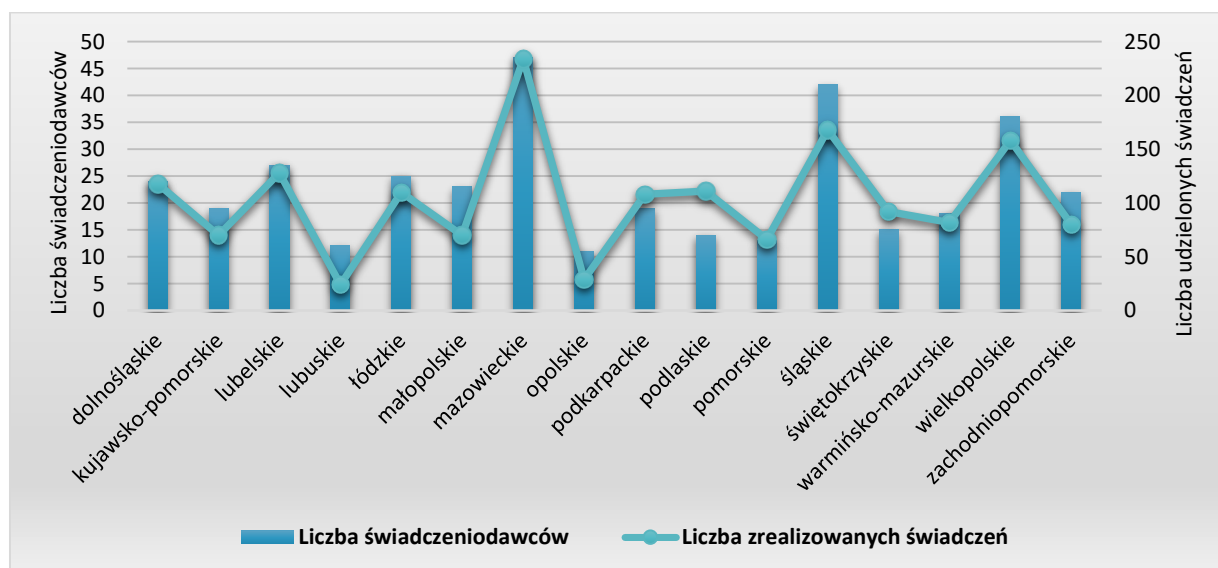
W 2015 roku świadczenia rozliczane grupą H85 były udzielane przez 374 świadczeniodawców. Należy jednak zauważyć, że maksymalna liczba hospitalizacji rozliczona przez jednego świadczeniodawcę wynosiła 28 hospitalizacji, zaś minimalna 1 (średnio 5 hospitalizacji) (dane NFZ za 2015 r.).

Na poniższym wykresie przedstawiono liczbę świadczeniodawców, a także liczbę świadczeń udzielonych w poszczególnych województwach w 2015 roku.



Rycina 13. Liczba świadczeniodawców oraz liczba udzielonych świadczeń w 2015 roku, w podziale na województwa (opracowanie własne na podstawie danych NFZ za 2015 rok)

W 2016 roku świadczenia rozliczane grupą H85 były udzielane przez 368 świadczeniodawców. Podobnie jak w 2015 roku maksymalna liczba hospitalizacji rozliczona przez jednego świadczeniodawcę wyniosła 31, zaś minimalna 1 (średnio 3 hospitalizacje) (dane NFZ za 2016 rok). Na poniższym wykresie przedstawiono liczbę świadczeniodawców, a także liczbę świadczeń udzielonych w poszczególnych województwach w 2016 roku.



Rycina 14. Liczba świadczeniodawców oraz liczba udzielonych świadczeń w 2016 roku, w podziale na województwa (opracowanie własne na podstawie danych NFZ za 2016 rok)

Miejsce udzielania świadczeń

W latach 2009–2016 najwięcej świadczeń rozliczanych w ramach grupy H85 było udzielanych w oddziale chirurgii ogólnej (ok. 67%–70%) oraz w oddziale ortopedii i traumatologii narządu ruchu (ok. 15%–30%) (NFZ, 2017).

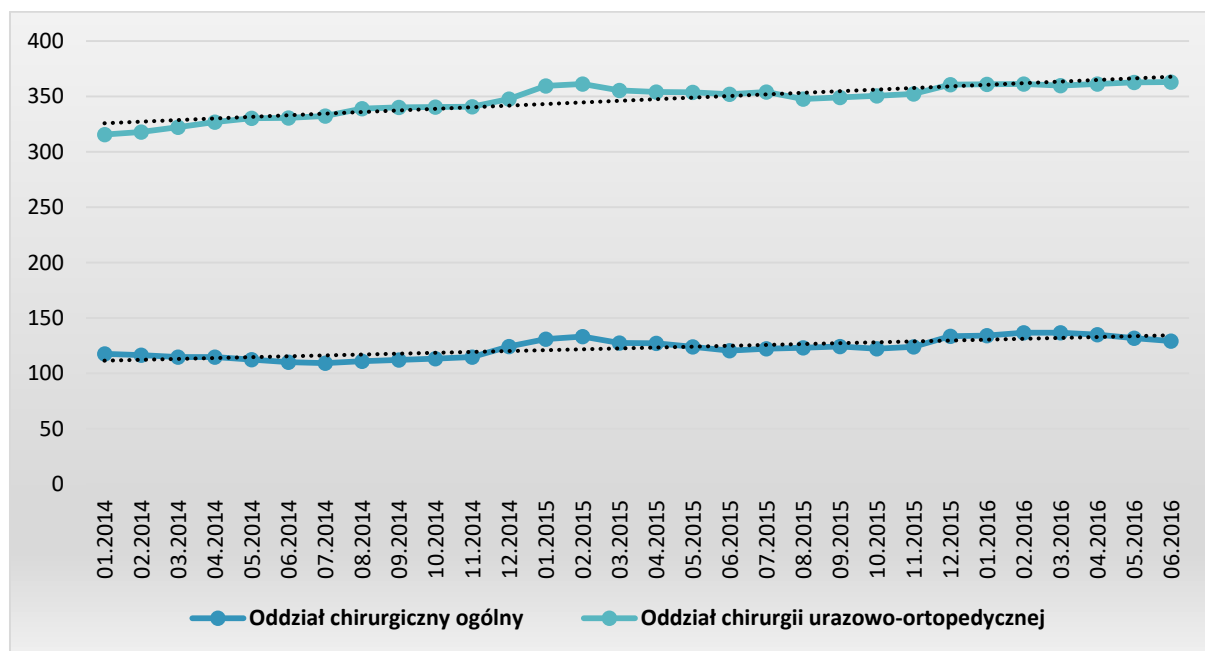
Kolejka oczekujących

Na poniższych rycinach przedstawiono informacje o liczbie osób oczekujących, średnim czasie oczekiwania oraz o łącznej liczbie osób oczekujących do oddziału chirurgii ogólnej oraz oddziału chirurgii urazowo-ortopedycznej w latach 2014–2016, pochodzące z Ogólnopolskiego Informatora o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne NFZ, w podziale na przypadki stabilne oraz przypadki pilne.

Przypadki stabilne

Średnia liczba osób oczekujących do oddziału chirurgii ogólnej wynosiła w czerwcu 2016 r. (najbardziej aktualne dane) w zaokrągleniu 129 osób. Na początku 2014 roku średnia liczba osób oczekujących do oddziału chirurgii ogólnej wynosiła w zaokrągleniu 118 osób. Oznacza to wzrost średniej liczby osób oczekujących względem 2014 roku o ok. 9%.

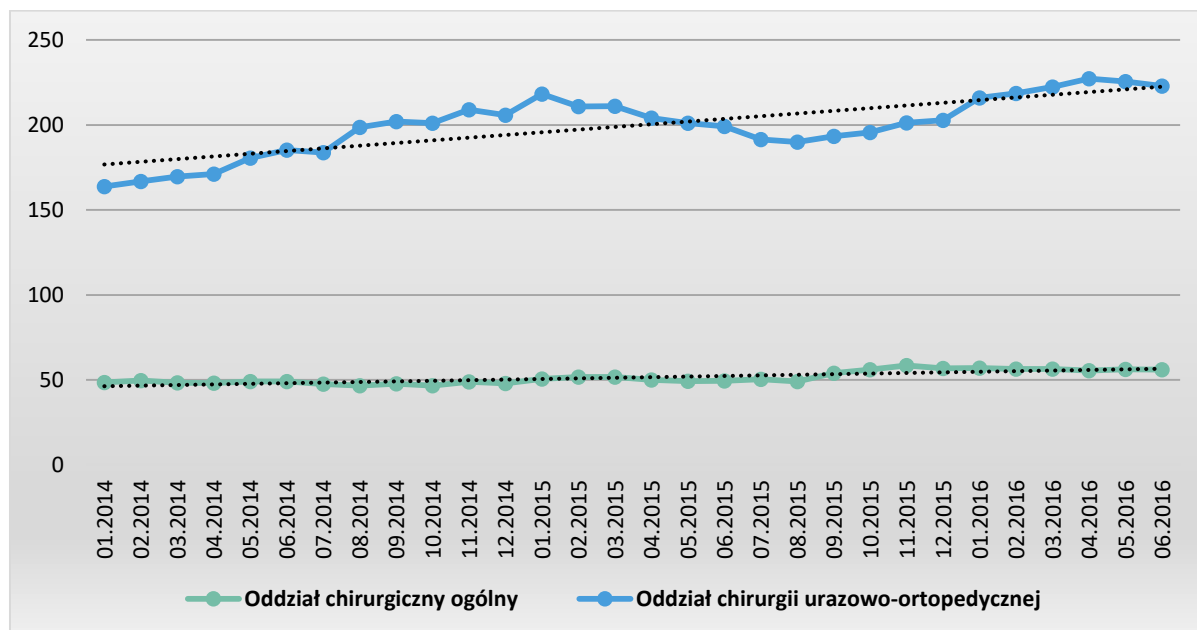
Średnia liczba osób oczekujących do oddziału chirurgii urazowo-ortopedycznej wynosi w czerwcu 2016 r. 363 osoby. Na początku 2014 roku średnia liczba osób oczekujących do oddziału chirurgii urazowo-ortopedycznej wynosiła w zaokrągleniu 316 osób. Oznacza to wzrost średniej liczby osób oczekujących względem 2014 roku o ok. 14%.



Rycina 15. Średnia liczba osób oczekujących – przypadki stabilne (opracowanie własne na podstawie danych NFZ – Ogólnopolski Informator o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne)

Średni czas oczekiwania do oddziału chirurgii ogólnej wynosił w czerwcu 2016 r. w zaokrągleniu 56 dni. Na początku 2014 roku średni czas oczekiwania wynosił w zaokrągleniu 49 dni. Oznacza to wzrost średniego czasu oczekiwania względem 2014 roku o ok. 14%.

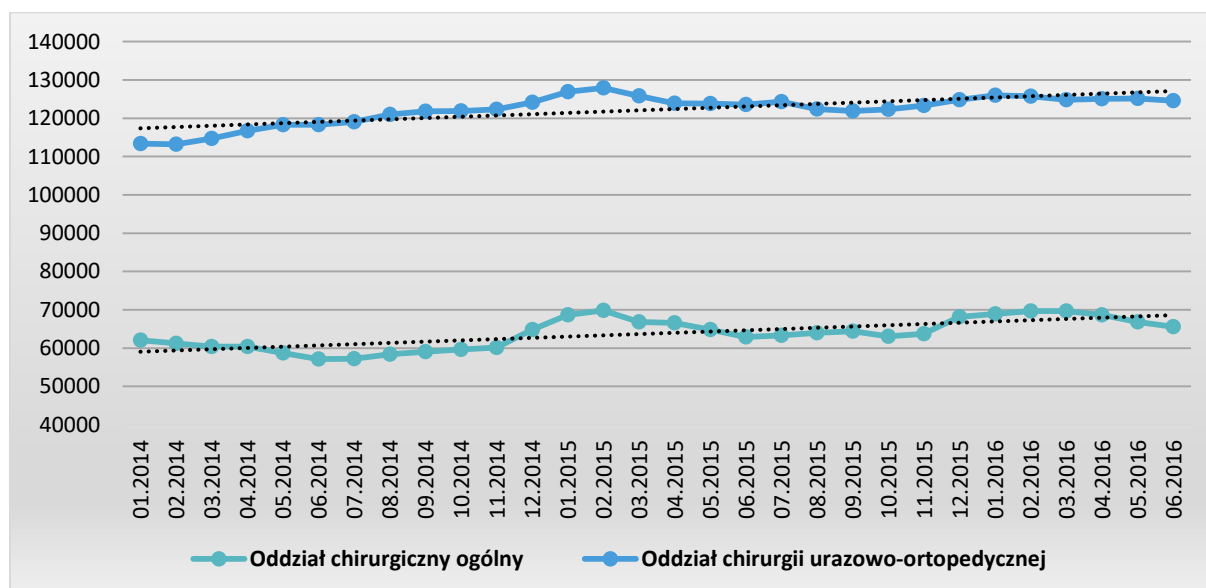
Średni czas oczekiwania do oddziału chirurgii urazowo-ortopedycznej wynosił w czerwcu 2016 r. 223 dni. Na początku 2014 roku średni czas oczekiwania wynosił 164 dni. Oznacza to wzrost średniego czasu oczekiwania względem 2014 roku o ok. 36%.



Rycina 16. Średni czas oczekiwania (w dniach) – przypadki stabilne (opracowanie własne na podstawie danych NFZ – Ogólnopolski Informator o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne)

Łączna liczba osób oczekujących do oddziału chirurgii ogólnej wynosiła w czerwcu 2016 r. 65 581 osób. Na początku 2014 roku łączna liczba osób oczekujących do oddziału chirurgii ogólnej wynosiła 62 036 osób. Oznacza to wzrost łącznej liczby osób oczekujących względem 2014 roku o ok. 6%.

Łączna liczba osób oczekujących do oddziału chirurgii urazowo-ortopedycznej wynosiła w czerwcu 2016 r. 124 531 osób. Na początku 2014 roku wynosiła 113 345 osób. Oznacza to wzrost łącznej liczby osób oczekujących względem 2014 roku o ok. 10%.

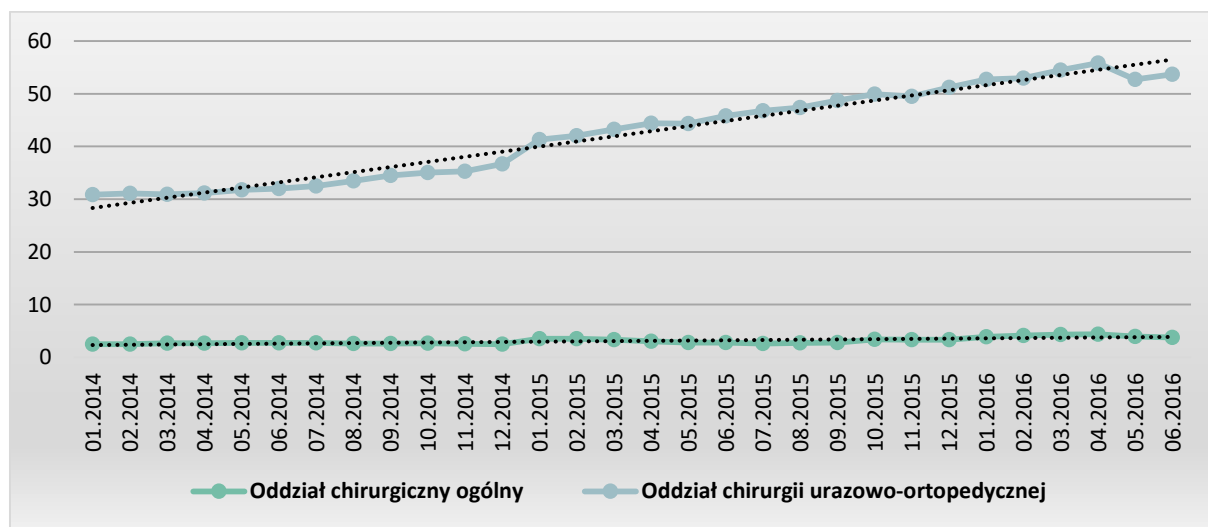


Rycina 17. Łączna liczba osób oczekujących – przypadki stabilne (opracowanie własne na podstawie danych NFZ – Ogólnopolski Informator o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne)

Przypadki pilne

Średnia liczba osób oczekujących do oddziału chirurgii ogólnej wynosiła w czerwcu 2016 r. w zaokrągleniu 4 osoby. Na początku 2014 roku średnia liczba osób oczekujących do oddziału chirurgii ogólnej wynosiła w zaokrągleniu 3 osoby. Oznacza to wzrost średniej liczby osób oczekujących względem 2014 roku o ok. 33%.

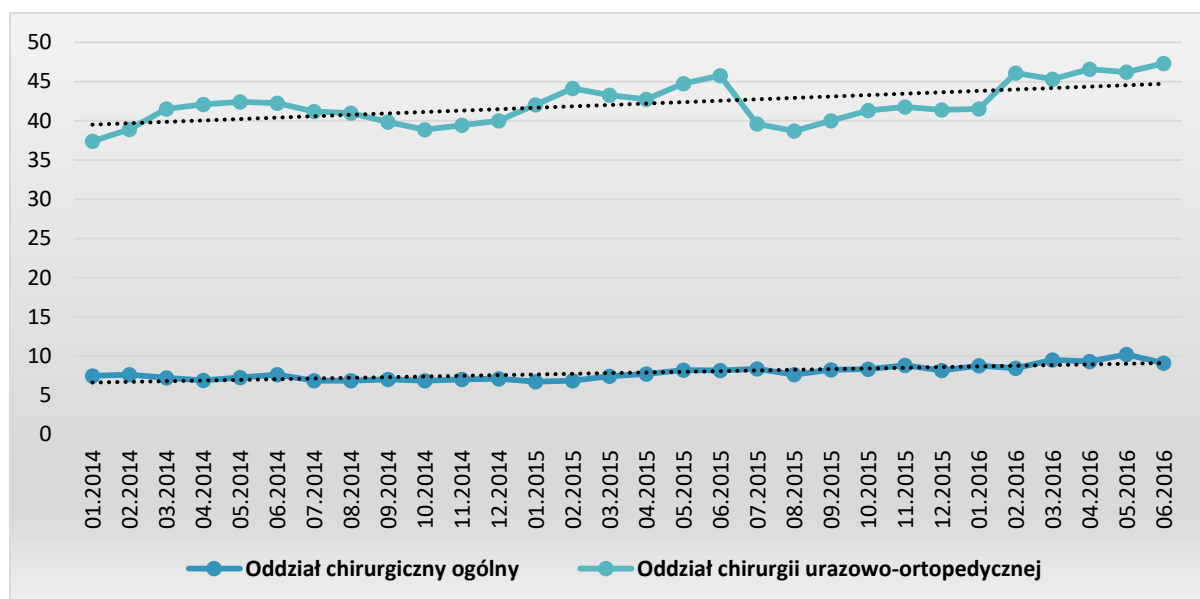
Średnia liczba osób oczekujących do oddziału chirurgii urazowo-ortopedycznej wynosiła w czerwcu 2016 r. 54 osoby. Na początku 2014 roku średnia liczba osób oczekujących do oddziału chirurgii urazowo-ortopedycznej wynosiła w zaokrągleniu 31 osób. Oznacza to wzrost średniej liczby osób oczekujących względem 2014 roku o ok. 74%.



Rycina 18. Średnia liczba osób oczekujących – przypadki pilne (opracowanie własne na podstawie danych NFZ – Ogólnopolski Informator o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne)

Średni czas oczekiwania do oddziału chirurgii ogólnej wynosił w czerwcu 2016 r. w zaokrągleniu 9 dni. Na początku 2014 roku średni czas oczekiwania wynosił w zaokrągleniu 8 dni. Oznacza to wzrost średniego czasu oczekiwania o ok. 13%.

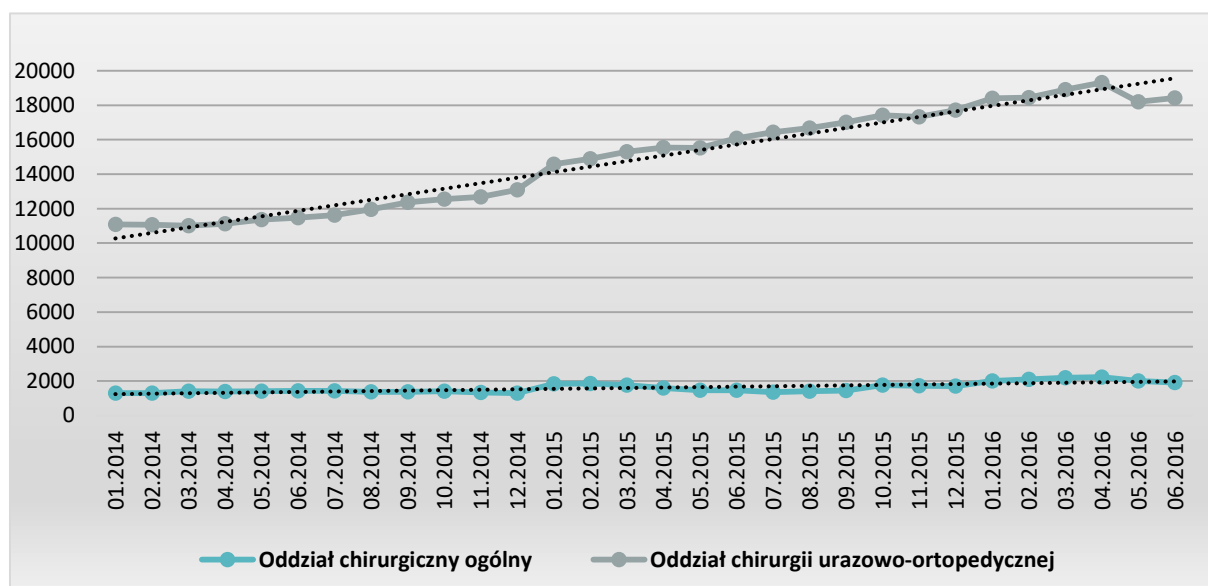
Średni czas oczekiwania do oddziału chirurgii urazowo-ortopedycznej wynosił w czerwcu 2016 r. 47 dni. Na początku 2014 roku średni czas oczekiwania wynosił 37 dni. Oznacza to wzrost średniego czasu oczekiwania o ok. 27%.



Rycina 19. Średni czas oczekiwania (w dniach) – przypadki pilne (opracowanie własne na podstawie danych NFZ – Ogólnopolski Informator o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne)

Łączna liczba osób oczekujących do oddziału chirurgii ogólnej wynosiła w czerwcu 2016 r. 1 920 osób. Na początku 2014 roku łączna liczba osób oczekujących do oddziału chirurgii ogólnej wynosiła 1 307 osób. Oznacza to wzrost łącznej liczby osób oczekujących względem 2014 roku o ok. 47%.

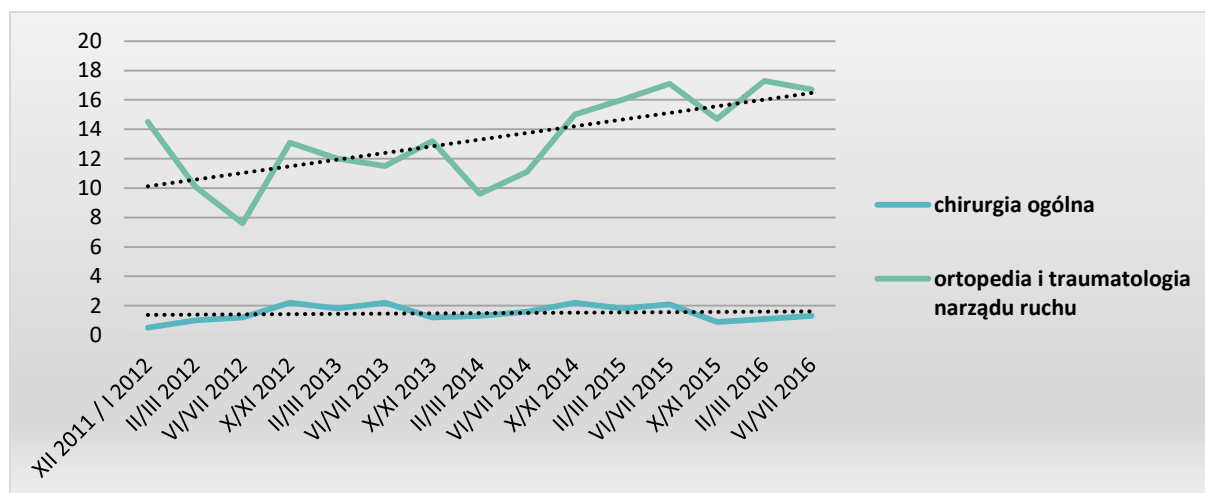
Łączna liczba osób oczekujących do oddziału chirurgii urazowo-ortopedycznej wynosiła w czerwcu 2016 r. 18 421 osób. Na początku 2014 roku wynosiła 11 079 osób. Oznacza to wzrost łącznej liczby osób oczekujących względem 2014 roku o 66%.



Rycina 20. Łączna liczba osób oczekujących – przypadki pilne (opracowanie własne na podstawie danych NFZ – Ogólnopolski Informator o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne)

W raportach WHC (Watch Health Care [WHC], 2012a, 2012b, 2012c, 2013a, 2013b, 2013c, 2014a, 2014b, 2014c, 2015a, 2015b, 2015c, 2016a, 2016b) przedstawiono informacje o czasie oczekiwania na wybrane świadczenia w oddziale chirurgii ogólnej oraz oddziale ortopedii i traumatologii narządu ruchu na przestrzeni lat 2011–2016. Zarówno w przypadku świadczeń wykonywanych w ramach oddziału

chirurgii ogólnej jak i ortopedii i traumatologii narządu ruchu obserwuje się trend wzrostowy, przy czym obecny czas oczekiwania do oddziału chirurgii ogólnej wynosi ok. 1,3 miesiąca, zaś do oddziału ortopedii i traumatologii narządu ruchu wynosi około 17 miesięcy. Szczegółowe dane znajdują się na poniższym wykresie.



Rycina 21. Czas oczekiwania na wybrane świadczenia w poszczególnych dziedzinach medycyny (w miesiącach) (opracowanie własne na podstawie danych WHC (WHC, 2012a, 2012b, 2012c, 2013a, 2013b, 2013c, 2014a, 2014b, 2014c, 2015a, 2015b, 2015c, 2016a, 2016b))

Liczba lekarzy

W poniższej tabeli, a także na poniższych rycinach przedstawiono informacje dotyczące liczby lekarzy specjalistów wykonujących zawód w specjalizacji chirurgia ogólna oraz ortopedia i traumatologia ruchu na przestrzeni lat 2008–2015.

Tabela 5 Liczba lekarzy wybranych specjalności w latach 2008–2014 (opracowanie własne na podstawie danych NIL (Naczelna Izba Lekarska [NIL], 2016))

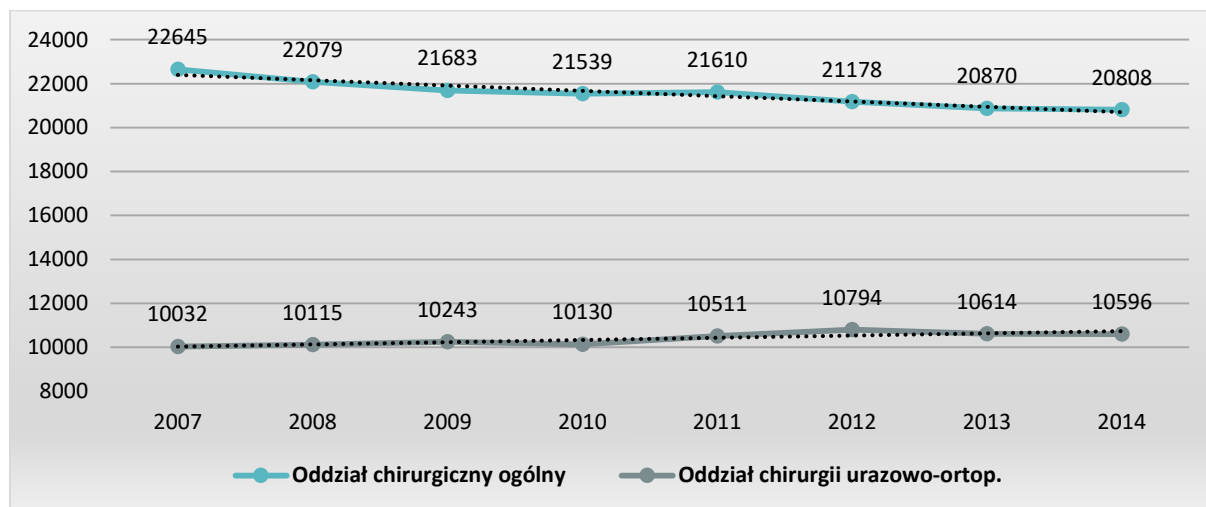
Liczba lekarzy wg dziedziny specjalizacji zarejestrowanych w okręgowych rejestrach lekarzy:	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Stopa zmian
Chirurgia ogólna	5 565	5 670	5 745	5 766	5 870	5 954	6 010	6 073	1,26%
Ortopedia i traumatologia narządu ruchu	2 459	2 548	2 649	2 757	2 889	2 984	3 074	3 227	3,96%

Na przestrzeni analizowanych lat obserwuje się powolny wzrost liczby lekarzy wykonujących zawód w specjalizacji chirurgia ogólna (stopa zmian – 1,26%) oraz wzrost liczby lekarzy wykonujących zawód w specjalizacji ortopedia i traumatologia narządu ruchu (stopa zmian – 3,96%).

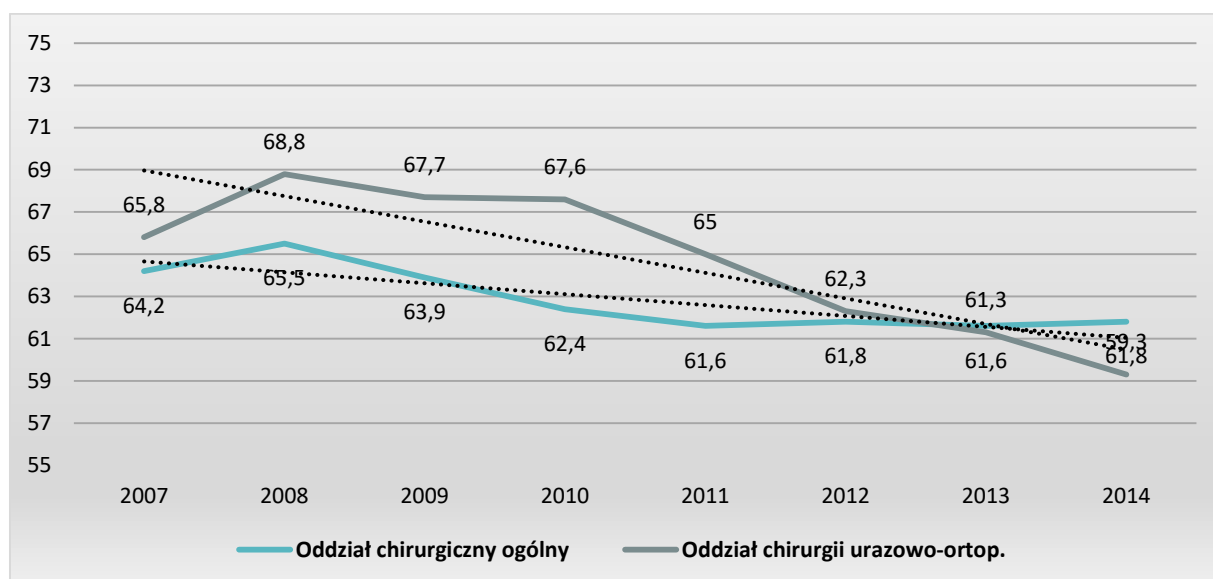
Łóżka szpitalne

W oparciu o dane CSIOZ obserwuje się niewielki wzrost liczby łóżek na oddziałach chirurgii urazowo-ortopedycznej (w przybliżeniu 6%) oraz spadek liczby łóżek na oddziałach chirurgii ogólnej (w przybliżeniu 8%) na przestrzeni lat 2007–2014. Wraz ze wzrostem liczby łóżek na oddziałach chirurgii urazowo-ortopedycznej obserwuje się zmniejszenie wykorzystania łóżek szpitalnych (o około 7%) na przestrzeni lat 2007–2014. Obserwuje się również zmniejszenie wykorzystania łóżek szpitalnych

na oddziałach chirurgii ogólnej (o około 7 %) Szczegółowe dane zostały przedstawione na poniższych wykresach.



Rycina 22. Liczba łóżek na wybranych oddziałach w latach 2007-2014 (opracowanie własne na podstawie danych CSIOZ (CSIOZ, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014)



Rycina 23. Wykorzystanie łóżek na wybranych oddziałach w latach 2007–2014 (opracowanie własne na podstawie danych CSIOZ (CSIOZ, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014)

Liczba pacjentów, udzielonych świadczeń i świadczeniodawców w poszczególnych województwach

W poniższej tabeli przedstawiono przeliczenie liczby pacjentów, świadczeń i świadczeniodawców na 10 tys. mieszkańców w danym województwie (na podstawie danych GUS na dzień 31.12.2015 r.).

Tabela 6 Liczba pacjentów, świadczeń i świadczeniodawców w podziale na województwa w 2016 r. wraz z przeliczeniem na 10 tys. mieszkańców (źródło: opracowanie własne na podstawie danych z NFZ i GUS)

Województwo	Liczba pacjentów	Liczba pacjentów na 10 tys. mieszkańców	Liczba świadczeń	Liczba świadczeń na 10 tys. mieszkańców	Liczba świadczeniodawców	Liczba świadczeniodawców na 10 tys. mieszkańców
Dolnośląskie	117	0,40	118	0,41	24	0,08
Kujawsko-Pomorskie	70	0,34	70	0,34	19	0,09
Lubelskie	128	0,60	128	0,60	27	0,13
Lubuskie	24	0,24	24	0,24	12	0,12
Łódzkie	109	0,44	110	0,44	25	0,10
Małopolskie	71	0,21	71	0,21	23	0,07
Mazowieckie	235	0,44	235	0,44	47	0,09
Opolskie	28	0,28	28	0,28	11	0,11
Podkarpackie	108	0,51	108	0,51	19	0,09
Podlaskie	108	0,91	111	0,93	14	0,12
Pomorskie	65	0,28	66	0,29	13	0,06
Śląskie	168	0,37	168	0,37	42	0,09
Świętokrzyskie	92	0,73	92	0,73	15	0,12
Warmińsko-Mazurskie	82	0,57	82	0,57	19	0,13
Wielkopolskie	156	0,45	157	0,45	35	0,10
Zachodniopomorskie	80	0,47	80	0,47	22	0,13

Z danych zamieszczonych w powyższej tabeli wynika, że najwięcej pacjentów, których hospitalizacje rozliczono grupą H85 w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców przypadało w województwie podlaskim. Najwięcej świadczeń realizowanych w ramach grupy H85 w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców również przypadało w województwie podlaskim. Może wynikać to z faktu, iż jest ono jednym z regionów o najniższym zaludnieniu w Polsce, a także znajduje się w nim najmniej świadczeniodawców realizujących świadczenia w ramach grupy H85 w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców. Najwięcej świadczeniodawców znajduje się natomiast w województwie warmińsko-mazurskim oraz lubelskim.

Podsumowanie

W 2016 roku NFZ sfinansował 1 648 hospitalizacji grupą H85. W porównaniu do 2009 roku liczba hospitalizacji rozliczanych tą grupą wzrosła w przybliżeniu o 57%. Największy wzrost liczby hospitalizacji nastąpił w 2010 roku. Jednocześnie od 2011 roku, obserwuje się spadek liczby hospitalizacji rozliczanych przedmiotową grupą osób we wszystkich grupach wiekowych.

Przyczyną najwyższych wartości liczby hospitalizacji w 2010 i 2011 roku mogła być średnia wartość grupy, która w tych latach również utrzymywała się na poziomie najwyższym spośród analizowanych lat. Średnia wartość grupy spadła natomiast w 2012 roku o 13%, po czym ponownie wzrosła do wartości 628 zł. W latach 2012–2016 średnia wartość grupy H85 utrzymywała się na zbliżonym poziomie 630 zł. Średnia wartość grupy wynosiła około 660 zł, osiągając wartość minimalną 627 zł w 2012 roku i maksymalną 719 zł w 2011 roku. W odniesieniu do poszczególnych świadczeniodawców

średnia cena produktu wahała się w zakresie 255 zł–728 zł w 2015 roku i 257,5 zł–728 zł w 2016 roku. Różnice w średniej cenie produktu dotyczą wszystkich zakresów udzielania świadczeń, a także wszystkich województw.

Podobną sytuację obserwuje się w przypadku wartości hospitalizacji, przy czym tendencja spadkowa utrzymywała się w 2012 i 2013 roku. Wartość hospitalizacji w analizowanym okresie była wyższa od wartości grupy. Największa różnica pomiędzy średnią wartością hospitalizacji, a średnią wartością grupy dotyczy lat: 2011 (ok. 172 zł) oraz 2014 i 2016 (ok. 171 zł), zaś najmniejsza dotyczy roku 2013 (ok. 69 zł). Należy przy tym zauważyć, że w analizowanych latach struktura świadczeń do sumowania i ich liczba była różna i najprawdopodobniej stąd wynikają różnice pomiędzy średnią wartością hospitalizacji, a średnią wartością grupy. Najwyższe średnie wartości hospitalizacji dotyczą szpitali klinicznych i wojewódzkich. Dla pozostałych świadczeniodawców średnie wartości grupy kształtują się na podobnym poziomie. W 2015 roku najczęściej doliczanym produktem do sumowania było przetoczenie preparatów krwi i innych substancji (3% wszystkich hospitalizacji), zaś najbardziej kosztownym produktem był pobyt w OAiT – ok. 82% wartości wszystkich produktów do sumowania, choć stanowił on niecały 1% wszystkich hospitalizacji, natomiast w 2016 roku zarówno najczęściej dosumowanym (ok 4% wszystkich hospitalizacji) jak i najbardziej kosztownym produktem był pobyt w OAiT

W analizowanym okresie współczynnik rehospitalizacji pozostawał na podobnym poziomie i oscylował wokół 1-1,1.

Struktura rozpoznań w analizowanych latach jest różna. W 2016 roku najwięcej hospitalizacji wiązało się z rozpoznaniem S80.0 – stłuczenie kolana (13%), S09.9 – nieokreślony uraz głowy (12%), S81.8 – otwarta rana innych części podudzia (11%), S30.9 – powierzchowny uraz brzucha, dolnej części grzbietu i miednicy, część nieokreślona (7%), S20.8 – powierzchowny uraz innych lub nieokreślonych części klatki piersiowej (6%), S30.8 – inne powierzchowne urazy brzucha, dolnej części grzbietu i miednicy (6%). Pozostałe rozpoznania stanowiły od 1% do 5% przyczyn hospitalizacji rozliczanych w ramach JGP H85.

W trakcie hospitalizacji rozliczanych w ramach JGP H85 udzielane są przede wszystkim konsultacje lekarskie, sprawowana jest opieka pielęgniarska oraz wykonywane są przede wszystkim badania laboratoryjne i badania diagnostyki obrazowej (zwłaszcza RTG i TK). Należy mieć na uwadze, że sprawozdanie przez świadczeniodawców procedur do NFZ w przypadku hospitalizacji rozliczanych w ramach grup zachowawczych nie jest obligatoryjne, w związku z tym dane te mają raczej charakter poglądowy o rodzaju wykonywanych procedur.

Na przestrzeni lat 2009–2016 obserwuje się wzrost mediany hospitalizacji z 1 (w 2009 roku) do 3 dni (w 2016 roku). W 2016 roku największa liczba hospitalizacji dotyczyła pobytów 2-dniowych.

W analizowanym okresie najdłuższe czasy pobytu (mediana > 4 dni) były związane z następującymi rozpoznaniem: S22.4 (liczne złamania żeber), S86.0 (uraz ścięgna Achillesa), S80.7 (mnogie powierzchowne urazy podudzia). Rozpoznanie te stanowią jednak niewielki odsetek hospitalizacji rozliczanych grupą H85.

Można również dostrzec, że w przypadku hospitalizacji związanych z wykonywaniem procedur takich jak wycięcie martwiczej tkanki, nacięcie/drenaż skóry/tkanki podskórnej, przetoczenie koncentratu krwinek czerwonych, drenaż jamy opłucnowej, oczyszczenie przez wycięcie zdewitalizowanej tkanki

wiążą się ze zdecydowanym przekroczeniem mediany czasu hospitalizacji (dla konkretnego roku) w porównaniu do innych procedur.

W 2015 roku świadczenia rozliczane grupą H85 były udzielane przez 374 świadczeniodawców zaś w 2016 roku przez 368 świadczeniodawców. Należy jednak zauważyć, że maksymalna liczba hospitalizacji rozliczona przez jednego świadczeniodawcę wynosiła 28 hospitalizacji w 2015 roku i 31 hospitalizacji w 2016 roku, zaś minimalna 1 – dotyczy to zarówno roku 2015 jak i 2016. Należy przy tym podkreślić, że niezależnie od roku (2009–2016) najwięcej przyjęć odbyło się w trybie nagłym – ok. 90%.

W latach 2009–2016 najwięcej świadczeń rozliczanych w ramach grupy H85 było udzielanych w oddziale chirurgii ogólnej (ok. 67%–70%) oraz w oddziale ortopedii i traumatologii narządu ruchu (ok. 15%–30%).

Mimo zwiększenia liczby lekarzy wykonujących zawód w specjalizacji chirurgii ogólna oraz ortopedia i traumatologia narządu ruchu, a także zwiększenia liczby łóżek na oddziałach ortopedii i traumatologii narządu ruchu, obserwuje się trudności w dostępie do świadczeń (zarówno jeśli chodzi o przypadki pilne jak i stabilne). Mimo zwiększenia liczby łóżek na oddziałach ortopedii i traumatologii narządu ruchu, a także zmniejszenia liczby łóżek na oddziałach chirurgii ogólnej obserwuje się zmniejszenie wykorzystania łóżek na obu typach oddziałów. Istnieje podejrzenie, że niska wartość obłożenia na tych oddziałach wynika z ograniczeń pozaoddziałowych (np. ograniczenia finansowe, sprzętowe, dostępny zasób kadrowy).

2.4.Stan finansowania w innych krajach

W celu porównania sposobu i poziomu finansowania taryfikowanych świadczeń z ich odpowiednikami w innych krajach, odnaleziono i zestawiono informacje o wycenach świadczeń w Polsce i za granicą.

Wyszukiwanie było prowadzone w okresie od grudnia 2016 roku do marca 2017 roku. W tym czasie NFZ nie stosował jeszcze zróżnicowanej płatności ze względu na kryterium wieku, niemniej jednak, ponieważ wcześniejsza JGP obejmowała wyodrębnione w lipcu 2017 roku grupy, wyniki wyszukiwania uwzględniają wprowadzony podział.

W pierwszej kolejności poszukiwano informacji o innych krajach europejskich, zwłaszcza o zbliżonym do Polski PKB per capita, ale także Australii, Nowej Zelandii czy Kanady, jeśli takie informacje były dostępne. W celu odnalezienia informacji przeszukiwano strony internetowe podmiotów zajmujących się oceną technologii medycznych oraz taryfikacją świadczeń, a także nawiązywano bezpośredni kontakt z instytucjami.

Odnalezione informacje zestawiono w poniższej tabeli. Tam, gdzie było to możliwe, wykazano poszczególne składowe kategorii kosztowych. Koszty i ceny podane w innych walutach zostały przeliczone na PLN, zgodnie z aktualnymi kursami walut, opublikowanymi na stronie internetowej Narodowego Banku Polskiego.

Dodatkowo w analizie zostały przedstawione informacje dotyczące parytetu siły nabywczej (ang. *Purchasing Power Parities* - PPP)². PPP służy do przeliczania walut w taki sposób, by wyeliminować różnice w poziomie cen pomiędzy krajami oraz pozwala ustalić rzeczywistą siłę nabywczą danej waluty. Różni się od kursu walutowego, może być od niego wyższy lub niższy. Głównymi przyczynami zróżnicowania kursu walutowego i wartości waluty według parytetu siły nabywczej są:

² Pozyskano z: <http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CPL> (20.09.2016)

- różnice cen towarów i usług w porównywanych krajach, wyrażające różnice kosztów poszczególnych czynników wytwórczych, w tym kosztów pracy,
- polityka kursu walutowego w porównywanych krajach (celowe zawyżanie lub zaniżanie kursu),
- różnice kosztu dóbr publicznych i zakresu korzystania z nich (Błaszczński, 1995).

Parytety PPP są średnimi ważonymi relacji cen, ustalonymi dla krajów OECD. W bazie danych OECD te relacje cenowe są przekształcane w taki sposób, by wyrażały siłę nabywczą poszczególnych krajów, tj. aby dana suma pieniędzy w dolarach USA po zamianie na różne waluty w jednostkach parytetu siły nabywczej tworzyła ten sam koszyk dóbr i usług.

W literaturze przedmiotu parytet siły nabywczej (PPP) może być definiowany przy pomocy kilku wskaźników. Dla celów porównawczych wykorzystano wskaźnik CPL (ang. comparative price levels) - względny poziom cen. Wskaźnik ten (CPL) wyraża siłę nabywczą danego kraju w odniesieniu do średniej dla krajów OECD (OECD=100).

Należy zaznaczyć, że wnioskowanie na podstawie odnalezionych taryf wiąże się z pewnymi ograniczeniami. Klasyfikacja jednorodnych grup pacjentów oraz sposoby płatności różnią się pomiędzy krajami. Podobnie, liczba, cechy pacjentów, czas hospitalizacji oraz rodzaj leczenia, które są uwzględnione przez klasyfikację DRG może być zróżnicowany pomiędzy krajami.

Ze względu na różnice w systemach ubezpieczeń zdrowotnych oraz w konstrukcji systemów DRG w omawianych krajach, niemożliwe jest przedstawienie ostatecznych kosztów analizowanych świadczeń. Jeżeli nie zaznaczono inaczej, w zestawieniu ujęto koszty finansowania grup podobnych do polskich JGP, wynikające bezpośrednio z katalogu DRG, bez uwzględnienia dodatkowych innych opłat, np. ponoszonych przez pacjenta, czy też naliczanych przez szpitale na podstawie obowiązujących w danym kraju przepisów prawa.

Tabela 7 Wycena świadczeń zdrowotnych rozliczanych w Polsce³ za pomocą grupy H85 w innych krajach

Kraj – charakterystyka ⁴		Informacje o zasadach finansowania ochrony zdrowia	Cena świadczenia					
Anglia i Szkocja		Anglia Angielski Departament Zdrowia (<i>Department of Health</i>) publikuje ogólnokrajowe taryfy w oparciu o HRG (<i>Healthcare Resource Group</i>) oraz dokonuje badania kosztów, na podstawie których corocznie modyfikuje taryfy oraz sam system grupowania. Departament Zdrowia określa taryfy dla grup HRG z wyprzedzeniem rocznym. Taryfy są ustalane / zależą od średnich kosztów świadczenia w kraju (wszyscy świadczeniodawcy są zobowiązani raportować wysokość poniesionych kosztów), po dostosowaniu / uwzględnieniu zmiany kosztów w czasie wynikającej z takich czynników jak pojawienie się lub zmiana technologii w czasie oraz m.in. różnice w kosztach pomiędzy poszczególnymi obszarami kraju. Taryfy obejmują wszystkie koszty (koszt procedury, a także koszt	Anglia W poniższej tabeli przedstawiono taryfę dla świadczeń w Anglii stanowiących odpowiedniki polskiej grupy H85.					
Waluta	GBP		Kod grupy	Nazwa grupy	Hospitalizacja planowa [GBP]	Hospitalizacja w trybie ostrym [GBP]	Hospitalizacja planowa [PLN*]	Hospitalizacja w trybie ostrym [PLN*]
Kurs PLN	5,0056		HA81A	Zwichnięcia, nadwyrężenia lub drobne otwarte rany, z poważnymi CC	1489	2375	7 453,34	11 888,30
PKB per capita (USD)	43 734,0		HA81B	Zwichnięcia, nadwyrężenia lub drobne otwarte rany, z umiarkowanymi CC	940	1500	4 705,26	7 508,40
PKB per capita PPP (USD)	41 324,6		HA81C	Zwichnięcia, nadwyrężenia lub drobne otwarte rany, bez CC	621	621	3 108,48	3 108,48
CPL	119		HA83A	Urazy głowy z poważnymi CC	1862	2970	9 320,43	14 866,63
CPL/CPL PL	2,224		HA83B	Urazy głowy z umiarkowanymi CC	651	637	3 258,65	3 188,57
			HA83C	Urazy głowy bez CC	337	372	1686,89	1862,08
		* 1 GBP= 5,0056 PLN (kurs NBP z dn. 13.04.2017 r.)						
		Szkocja W poniższej tabeli przedstawiono taryfę dla świadczeń w Szkocji stanowiących odpowiedniki polskiej grupy H85.						
		Kod grupy	Nazwa grupy	Hospitalizacja planowa [GBP]	Hospitalizacja w trybie ostrym [GBP]	Hospitalizacja planowa [PLN*]	Hospitalizacja w trybie ostrym [PLN*]	
		HA81A	Zwichnięcia, nadwyrężenia lub drobne otwarte rany z poważnymi CC	8 317,78	3 145,12	41 635,50	15 743,19	
		HA81B	Zwichnięcia, nadwyrężenia lub drobne otwarte rany z CC	6 580,62	1 893,12	32 939,94	9 476,21	

3

Polska	
Waluta	PLN
Kurs PLN (20.09.2016)	1
PKB per capita (USD)	12 405,8
PKB per capita PPP (USD)	26 513,5
CPL	53
CPL/CPL PL	1

⁴ Pozyskano z: <http://stats.oecd.org> (20.03.2017 r.)

Kraj – charakterystyka ⁴	Informacje o zasadach finansowania ochrony zdrowia	Cena świadczenia					
		HA81C	Zwichnięcia, nadwyrężenia lub drobne otwarte rany bez CC	1 911,44	1 197,62	9 567,91	5 994,81
	hospitalizacji, leków i badań diagnostycznych). Szczególnie kosztochłonne procedury/świadczenia są wyodrębnione i rozliczane dodatkowo (w tych przypadkach do głównej grupy HRG można dodać kod dodatkowej grupy). Dla wybranych świadczeń brak taryfy ogólnokrajowej i wskazane są taryfy nieobowiązkowe (cena świadczenia może być negocjowana lokalnie). Wysokość taryfy za grupę może się różnić w zależności od wieku pacjenta (dorośli / dzieci w różnym wieku), występowania chorób współistniejących (<i>with CC / without CC</i>) oraz ciężkości chorób współistniejących. Przy kodowaniu stosuje się odpowiednie rozszerzenie (piąty element kodu grupy – odpowiedni symbol literowy) ⁵ . Szkocja <i>Scottish National Tariff</i> powstała w wyniku współpracy <i>Information Services Division (ISD) of National Health Services Scotland</i> oraz <i>Scottish Government Health Directorate</i> . Projekt uruchomiony został w 2005 roku a jego celem było wskazanie średnich kosztów, generowanych przez poszczególne procedury medyczne sklasyfikowane wzorem Anglii w systemie HRG. Wykaz taryf miał stanowić wsparcie dla poszczególnych oddziałów terytorialnych NHS w zakresie	HA83A	Urazy głowy z poważnymi CC	3 872,99	2 001,33	19 386,65	10 017,85
		HA83B	Urazy głowy z CC	brak	1 091,02	brak	5 461,23
		* 1 GBP= 5,0056 PLN (kurs NBP z dn. 13.04.2017 r.)					

⁵ Opracowanie wykonano z wykorzystaniem grupera świadczeń, opierając się na ogólnokrajowych taryfach na lata 2016/17 (*NHS National Tariff Payment System 2016/17*) - <https://www.gov.uk/government/publications/nhs-national-tariff-payment-system-201617> (https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/509698/Annex_A_national_prices_and_national_tariff_workbook.xlsx), data dostępu: 16.09.2016 r.

Kraj – charakterystyka ⁴	Informacje o zasadach finansowania ochrony zdrowia	Cena świadczenia
	<p>rozliczania świadczeń dla pacjentów zamieszkałych na terenie jednego oddziału a leczonych na terytorium innego (ang. <i>Cross Boundary Flow Activity</i>).</p> <p><i>Scottish National Tariff</i> w wersji ostatecznej jest listą standardowych średnich cen świadczeń. Przy jej opracowywaniu korzystano z danych pochodzących ze szkockiej <i>Cost Book</i>, zbierającej dane kosztowe NHS Scotland dla pacjentów hospitalizowanych w podziale na tryb hospitalizacji oraz określone specjalizacje, w ramach których realizowane były świadczenia (np. chirurgia serca czy dermatologia) w danym roku. W ramach <i>Cost Book</i> jednak koszty za leczony przypadek w ramach danej specjalizacji podane są w wartościach uśrednionych, uwzględniających przypadki o wszystkich stopniach ciężkości, podczas gdy realne koszty hospitalizacji pacjenta będą różniły się w zależności od stopnia ciężkości przypadku oraz dedykowanych mu procedur medycznych, stąd niemożliwym było bezpośrednie wykorzystanie danych z <i>Cost Book</i> do rozliczania szczegółowych procedur między regionalnymi oddziałami NHS. W tym celu <i>Scottish National Tariff</i> wykorzystuje system wzorowany na angielskich <i>Healthcare Resource Group</i>. Stopień szczegółowości poszczególnych grup w SNT nie jest jednak tak duży jak w przypadku angielskich HRG, na których się wzorowano. W przypadku bardziej szczegółowego poziomu klasyfikacji oraz rozliczeń zakłada się, że różnica</p>	

Kraj – charakterystyka ⁴	Informacje o zasadach finansowania ochrony zdrowia	Cena świadczenia
	<p>w wykorzystaniu zasobów dla dwóch procedur pomiędzy Szwecją a Anglią jest analogiczna (np. jeśli wymiana stawu biodrowego kosztuje 4 razy więcej niż artroskopia w Anglii to zakłada się, że analogiczna sytuacja będzie miała miejsce w Szkocji).</p> <p>Taryfy świadczeń po raz ostatni były w pełni przeliczane w latach 2011/2012. W kolejnych latach były określane z wykorzystaniem już obliczonych kosztów HRG poprzez podniesienie ich o 1%. Ostatnia opublikowana lista taryf dotyczy lat 2013/2014. Podane wartości taryf dotyczą regionalnego przepływu pacjentów leczonych w trybie hospitalizacji oraz przypadków hospitalizacji jednodniowej.</p> <p><i>Scottish National Tariff</i> bazuje na koszcie pacjenta hospitalizowanego w ramach jednej specjalizacji („<i>spells of care within the same speciality</i>”) w zależności od trybu przyjęcia pacjenta – hospitalizacja w trybie planowym i nagłym. Koszt podany jest dla pojedynczej hospitalizacji, która dotyczyć może jednego lub kilku epizodów danego zdarzenia (np. w przypadku hospitalizacji z powodu zawału mięśnia sercowego, pacjent pierwotnie przyjęty do szpitala z tym rozpoznaniem może w trakcie tej samej hospitalizacji mieć więcej niż jeden epizod).</p> <p>Podany w <i>Scottish National Tariff</i> koszt grupy dotyczy całkowitego pobytu pacjenta w ramach jednej specjalizacji, w przeciwieństwie do taryf angielskich nie są podane koszty za dodatkowe dni hospitalizacji powyżej</p>	

Kraj – charakterystyka ⁴	Informacje o zasadach finansowania ochrony zdrowia	Cena świadczenia
	<p>przewidzianego maksymalnego czasu hospitalizacji (tzw. trim-point). Taryfy SNT nie uwzględniają możliwości redukcji kosztów z powodu hospitalizacji jednodniowej („<i>short-stay emergency admissions</i>”) ani podwyższenia kosztu grupy dla świadczeń pediatrycznych/specjalistycznych. Podczas kalkulacji ostatniej wersji <i>Scottish National Tariff</i> następujące kategorie i koszty nie zostały uwzględnione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aktywność oraz koszty <i>Golden Jubilee National Hospital</i>, - aktywność oraz koszty świadczeń finansowanych przez <i>National Services Division</i>, - wszczepienie rozrusznika serca, - koszty jednodniowych pobytów przed diagnozą na oddziałach ortopedycznych oraz otolaryngologicznych w regionie <i>Fife</i>, - pacjentów leczonych na oddziałach innych niż NHS, - pacjentów płacących za świadczenia we własnym zakresie. <p>Regulator podaje, że podana lista taryf powinna być traktowana jedynie jako wytyczna do rozliczania świadczeń między poszczególnymi jednostkami NHS. Ze szczególną ostrożnością powinny być traktowane koszty procedur przeprowadzanych rzadko, które ze względu na częstotliwość ich przeprowadzania mogą być niedoszacowane lub przeszacowane.</p>	
Australia	Świadczenia realizowane w ramach hospitalizacji rozliczane są w ramach systemu finansowania	W poniższej tabeli przedstawiono taryfę dla świadczeń z stanowiących odpowiedniki polskiej grupy H85.

Kraj – charakterystyka ⁴		Informacje o zasadach finansowania ochrony zdrowia	Cena świadczenia								
Waluta	AUD	<p>opartego na grupach DRG – zwanych w tym kraju grupami DRG v8.0 (każda grupa ma przypisaną odpowiednią wagę, którą należy przemnożyć przez wycenę wagi; aktualna wartość jednego punktu wynosi 4 883,00 \$AU). System australijski opiera się na: klasyfikacji ICD-10,ACHI (australijskiej klasyfikacji interwencji) oraz ASC (australijskim standardzie kodowania) (ACCD 2016). Przy opracowaniu niniejszego zestawienia korzystano z kalkulatorów: <i>NWA U calculator for acute activity 2016-17</i>. Ograniczenie poniższej analizy stanowi brak ogólnodostępnych informacji dotyczących procedur medycznych wykonywanych w ramach poszczególnych grup DRG.</p>	Kod grupy	Nazwa grupy PL	Liczba dni hosp.		Waga punktu			Wycena (\$AUD)	Wycena ([PLN]) *
Kurs PLN	3,0767				Dolna granica	Górna granica	Hospitalizacja krótsza – redukcja/ dzień	Bazowa	Hospitalizacja dłuższa – zwiększenie/dzień		
PKB per capita (USD)	51 659,6										
PKB per capita PPP (USD)	47 017										
CPL	125										
CPL/CPL PL	2,358										
		<p>[*] 1 AUD= 3,0767 PLN (kurs NBP z dn. 22.11.2016 r.)</p>									
Chorwacja		<p>W Chorwacji zabiegi ortopedyczne (realizowane w ramach hospitalizacji) są rozliczane w ramach systemu finansowania opartego na grupach AR-DRG. Do ustalenia jaką grupą zostanie rozliczona hospitalizacja wymagana jest informacja nie tylko o rozpoznaniach i przeprowadzonych procedurach ale także o chorobach współistniejących i powikłaniach. W ramach publicznego systemu pacjenci są zobowiązani do pokrycia 25% wartości świadczeń udzielanych w ramach hospitalizacji oraz 40% wartości świadczeń udzielanych ambulatoryjnie. Plik z informacjami jakie procedury medyczne i rozpoznania należą do danej grupy rozliczeniowej nie jest ogólnodostępny. Przyporządkowanie polskich grup</p>	Kod DTS-	Nazwa DTS-a	Współczynnik	Cena ^{*/***} (HRK)	Dzień "Trim dan"	Cena (PLN) [#]			
Waluta	HRK		B80Z	Pozostałe urazy głowy	0,19	3 562,50	7	2 098,67			
Kurs PLN	0,5891		I74A	Uraz przedramienia, nadgarstka, ręki lub stopy, wiek > 74 lat z CC	0,64	12 000,00	19	7 069,20			
PKB per capita (USD)	brak danych		I74B	Uraz przedramienia, nadgarstka, ręki lub stopy, wiek > 74 lat, lub z CC	0,53	9 937,50	13	5 854,18			
PKB per capita PPP (dolar międzynar.)	brak danych		I74C	Uraz przedramienia, nadgarstka, ręki lub stopy, wiek < 75 lat bez CC	0,34	6 375,00	8	3 755,51			
CPL	brak danych		I75A	Uraz przedramienia, ramienia, łokcia, kolana, łydki lub kostki, wiek > 64 lat z CC	0,82	15 375,00	19	9 057,41			
CPL/CPL PL	brak danych		I75B	Uraz przedramienia, ramienia, łokcia, kolana, łydki lub kostki, wiek > 64 lat, lub z CC	0,61	11 437,50	13	6 737,83			
		I75C	Uraz przedramienia, ramienia, łokcia, kolana, łydki lub kostki, wiek < 65 lat, bez CC1	0,49	9 187,50	11	5 412,36				
		J65A	Uraz skóry, tkanki podskórnej i gruczołu mlekowego, wiek < 69 lat	0,34	6 375,00	12	3 755,51				
		J65B	Uraz skóry, tkanki podskórnej i gruczołu mlekowego, wiek < 70 lat1	0,23	4 312,50	9	2 540,49				
		W61Z	Wielokrotny uraz bez znacznych zabiegów1	1,03	19 312,50	36	11 376,99				
		X60A	Urazy, wiek > 64 lat z CC	0,75	14 062,50	17	8 284,22				
		X60B	Urazy, wiek > 64 lat bez CC	0,28	5 250,00	13	3 092,78				
		X60C	Urazy, wiek < 65 lat1	0,24	4 500,00	9	2 650,95				
		<p>[*] Cenę wyliczoną na podstawie wartości współczynnika dla grup diagnostyczno-leczniczych z kolumny 4, którą Zakład płaci za szpitalną opiekę zdrowotną osób ubezpieczonych w Zakładzie, pomniejsza się o 60%.</p>									

Kraj – charakterystyka ⁴	Informacje o zasadach finansowania ochrony zdrowia	Cena świadczenia																																					
	JGP do odpowiadających im chorwackich grup DRG odbyło się na podstawie nazw grup. Ceny świadczeń ustalanych przez <i>Hrvatski Zavod za Zdravstveno Osiguranje</i> nie obejmują kosztów utrzymania infrastruktury i nakładów inwestycyjnych.	** Jeśli sposobem wypisu ze szpitala jest przemieszczenie do innego szpitala ostrych przypadków o wyższej kategorii, wówczas współczynnik pomniejsza się o 50%. #1 HRK= 0,5891 PLN (kurs NBP z dn. 9.12.2016 r.)																																					
<table><tr><th colspan="2">Estonia</th></tr><tr><td>Waluta</td><td>EUR</td></tr><tr><td>Kurs PLN</td><td>4,4022</td></tr><tr><td>PKB per capita (USD)</td><td>17 102,3</td></tr><tr><td>PKB per capita PPP (USD)</td><td>28 993</td></tr><tr><td>CPL</td><td>69</td></tr><tr><td>CPL/CPL PL</td><td>1,302</td></tr></table>	Estonia		Waluta	EUR	Kurs PLN	4,4022	PKB per capita (USD)	17 102,3	PKB per capita PPP (USD)	28 993	CPL	69	CPL/CPL PL	1,302	W Estonii świadczenia finansowane są na podstawie systemu opartego na NordDRG.	W poniższej tabeli przedstawiono wartość grupy stanowiącej odpowiednik polskiej grupy H85. <table><tr><th>Nazwa</th><th>Kod</th><th>Limit ceny (EUR)</th><th colspan="2">Limit ceny (PLN*)</th></tr><tr><td>Urazy >17 r.ż. z chorobami współistniejącymi</td><td>444</td><td>667,44</td><td colspan="2">2 938,2</td></tr></table> * 1 EUR= 4,4022 PLN (kurs NBP z dn. 27.12.2016 r.)				Nazwa	Kod	Limit ceny (EUR)	Limit ceny (PLN*)		Urazy >17 r.ż. z chorobami współistniejącymi	444	667,44	2 938,2											
Estonia																																							
Waluta	EUR																																						
Kurs PLN	4,4022																																						
PKB per capita (USD)	17 102,3																																						
PKB per capita PPP (USD)	28 993																																						
CPL	69																																						
CPL/CPL PL	1,302																																						
Nazwa	Kod	Limit ceny (EUR)	Limit ceny (PLN*)																																				
Urazy >17 r.ż. z chorobami współistniejącymi	444	667,44	2 938,2																																				
<table><tr><th colspan="2">Francja</th></tr><tr><td>Waluta</td><td>EUR</td></tr><tr><td>Kurs PLN</td><td>4,4089</td></tr><tr><td>PKB per capita (USD)</td><td>36 372,9</td></tr><tr><td>PKB per capita PPP (USD)</td><td>41 005</td></tr><tr><td>CPL</td><td>102</td></tr><tr><td>CPL/CPL PL</td><td>1,92</td></tr></table>	Francja		Waluta	EUR	Kurs PLN	4,4089	PKB per capita (USD)	36 372,9	PKB per capita PPP (USD)	41 005	CPL	102	CPL/CPL PL	1,92	Leczenie ortopedyczne finansowane jest w oparciu o francuski system jednorodnych grup pacjentów – GHM (<i>Groupes Homogène de Malades</i>). Istnieje podział podstawowych GHM na cztery poziomy z uwagi na ciężkość stanu pacjenta. Poziomy te są definiowane w oparciu o długość pobytu w szpitalu, wiek pacjenta i rozpoznania drugorzędne dotyczące powikłań i schorzeń współistniejących (CC). Zostały stworzone listy rozpoznań drugorzędnych, które opisują poziom ich złożoności (poziomy od 2 do 4) i określają warunki stanowiące podstawę do	W poniższej tabeli przedstawiono wartość grup stanowiących odpowiednik polskiej grupy H85. <table><tr><th>Kod GHS/GHM</th><th>Kod GHM v2016</th><th>Nazwa</th><th>Taryfa 2016 (EUR)</th><th>Taryfa 2016 (PLN*)</th></tr><tr><td>758021M071</td><td>21M071</td><td>Urazy nieokreślone, wiek powyżej 17 lat, poziom 1</td><td>1404,78</td><td>6 193,53</td></tr><tr><td>758121M072</td><td>21M072</td><td>Urazy nieokreślone, wiek powyżej 17 lat, poziom 2</td><td>2874,1</td><td>12 671,62</td></tr><tr><td>758221M073</td><td>21M073</td><td>Urazy nieokreślone, wiek powyżej 17 lat, poziom 3</td><td>4002,89</td><td>17 648,34</td></tr></table> * 1 EUR= 4,4089 PLN (kurs NBP z dn. 22.12.2016 r.)				Kod GHS/GHM	Kod GHM v2016	Nazwa	Taryfa 2016 (EUR)	Taryfa 2016 (PLN*)	758021M071	21M071	Urazy nieokreślone, wiek powyżej 17 lat, poziom 1	1404,78	6 193,53	758121M072	21M072	Urazy nieokreślone, wiek powyżej 17 lat, poziom 2	2874,1	12 671,62	758221M073	21M073	Urazy nieokreślone, wiek powyżej 17 lat, poziom 3	4002,89	17 648,34
Francja																																							
Waluta	EUR																																						
Kurs PLN	4,4089																																						
PKB per capita (USD)	36 372,9																																						
PKB per capita PPP (USD)	41 005																																						
CPL	102																																						
CPL/CPL PL	1,92																																						
Kod GHS/GHM	Kod GHM v2016	Nazwa	Taryfa 2016 (EUR)	Taryfa 2016 (PLN*)																																			
758021M071	21M071	Urazy nieokreślone, wiek powyżej 17 lat, poziom 1	1404,78	6 193,53																																			
758121M072	21M072	Urazy nieokreślone, wiek powyżej 17 lat, poziom 2	2874,1	12 671,62																																			
758221M073	21M073	Urazy nieokreślone, wiek powyżej 17 lat, poziom 3	4002,89	17 648,34																																			

Kraj – charakterystyka ⁴	Informacje o zasadach finansowania ochrony zdrowia	Cena świadczenia																				
	<p>wykluczenia (Busse, Geissler i Quentin, 2011, str. 260). W 2016 roku w systemie francuskim używanych było 2187 grup. Płatności na rzecz szpitali koryguje się o przypadki nietypowe. W odniesieniu do każdej grupy DRG jest obliczony górny i dolny próg, co umożliwia wykrycie przypadków o wyjątkowo długim bądź krótkim czasie pobytu w szpitalu. Standardowe stawki taryfowe GHM mają zastosowanie w odniesieniu do hospitalizacji, w przypadku których długość pobytu mieści się między wspomnianymi wartościami granicznymi (wartości typowe). W sytuacji gdy hospitalizacja trwa wyjątkowo długo, szpital uzyskuje dodatkowe środki za każdy dzień pobytu pacjenta powyżej górnego progu długości pobytu, przy czym wartości dopłat jest inna dla każdej GHM (stawki taryfowe EXH). Podobnie, jeżeli pacjent zostaje wypisany wcześniej niż przewiduje dolny próg długości pobytu, opłatę DRG redukuje się o wysokość odliczeń dokonywanych w oparciu o osobodni (stawki taryfowe EXB). Dolny próg jest używany w celu zniechęcania świadczeniodawców do wcześniejszego wypisywania pacjentów, niż jest to wskazane ze względów medycznych (Busse, Geissler i Quentin, 2011, str. 265).</p>																					
<table><tr><th colspan="2">Grecja</th></tr><tr><td>Waluta</td><td>EUR</td></tr><tr><td>Kurs PLN</td><td>4,4022</td></tr></table>	Grecja		Waluta	EUR	Kurs PLN	4,4022	<p>Przed 2011 metody płatności opierały się głównie na retrospektywnym zwrocie kosztów świadczonych usług. Brak realnych zachęt dla szpitali, opóźnienia w zwrocie przez fundusz ubezpieczeń społecznych, a także niskie opłaty ustawowe w zakresie</p>	<p>W poniższej tabeli przedstawiono wartość grup stanowiących odpowiednik polskiej grupy H85.</p> <table><tr><th>KOD Stałych Greckich Kosztów Hospitalizacji (KEN)</th><th>Opis według Stałych Greckich Kosztów Hospitalizacji (KEN)</th><th>Średni czas hospitalizacji (MDN)</th><th>Koszt (EUR)</th><th>Koszt (PLN*)</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					KOD Stałych Greckich Kosztów Hospitalizacji (KEN)	Opis według Stałych Greckich Kosztów Hospitalizacji (KEN)	Średni czas hospitalizacji (MDN)	Koszt (EUR)	Koszt (PLN*)					
Grecja																						
Waluta	EUR																					
Kurs PLN	4,4022																					
KOD Stałych Greckich Kosztów Hospitalizacji (KEN)	Opis według Stałych Greckich Kosztów Hospitalizacji (KEN)	Średni czas hospitalizacji (MDN)	Koszt (EUR)	Koszt (PLN*)																		

Kraj – charakterystyka ⁴		Informacje o zasadach finansowania ochrony zdrowia	Cena świadczenia				
PKB per capita (USD)	17 946,2	usług szpitalnych, w stosunku do rzeczywistych kosztów spowodowały w szpitalach publicznych powstanie deficytów. W 2011 roku opracowano nowy system płatności tzw. KEN-DRG opierający się na niemieckim systemie klasyfikacji. Nowy system płatności został wdrożony w bardzo krótkim czasie (jeden rok), i w efekcie wycena KEN-DRG nie opiera się na rzeczywistych kosztach i protokołach klinicznych, ale na połączeniu kosztorysów z wybranych szpitali publicznych oraz "importowanej" wagi kosztów. Ponadto, koszty wynagrodzenia osób zatrudnionych w szpitalach nie są wliczone w taryfę.	F11M	Liczne rany bez bardzo poważnych (układowych) lub poważnych współistniejących schorzeń-powikłań	18	5657	24903,24
PKB per capita PPP (USD)	26 680		F11X	Liczne rany bez poważnych współistniejących schorzeń-powikłań	7	1555	6845,42
CPL	75		D25X	Rana na skórze, tkance podskórnej i brodawce sutkowej bez bardzo poważnych (układowych) lub poważnych współistniejących schorzeń-powikłań	2	350	1540,77
CPL/CPL PL	1,415		N40A	Inne urazy głowy	1	200	880,44
			M75X	Uraz przedramienia, nadgarstka, kończyny górnej lub kończyny dolnej, barku, ramienia, łokcia, kolana, golenia lub kostki bez współistniejących schorzeń - powikłań	2	368	1620,01
* 1 EUR= 4,4022 PLN (kurs NBP z dn. 27.12.2016 r.)							
		Świadczenia realizowane w szpitalach rozliczane są w systemie G-DRG, którego podstawą jest system australijski. Każda grupa ma przypisaną wagę w punktach, który należy przemnożyć przez koszt punktu. Aktualna średnia wartość jednego punktu wynosi ok. 3311,98 € ⁶ . Grupy świadczeń w niemieckim systemie DRG uwzględniają kompleksowość zabiegów, obecność powikłań i chorób współistniejących. Prezentowane taryfy dotyczą grup bazowych.	W poniższej tabeli przedstawiono wartość grup stanowiących odpowiednik polskiej grupy H85.				
Niemcy			Kod grupy	Nazwa grupy	Waga	Taryfa (EUR)	Taryfa (PLN*)
Waluta	EUR		I75A	Ciężkie urazy ramienia, przedramienia, łokcia, kolana, uda lub stawu skokowego z chorobami współistniejącymi	0,847	2805,247	12349,26
Kurs PLN	4,4022		I77Z	Umiarkowane urazy ramienia, przedramienia, łokcia, kolana, uda lub stawu skokowego	0,511	1692,422	7450,38
PKB per capita (USD)	41 176,7		I78Z	Lekkie-umiarkowane urazy ramienia, przedramienia, łokcia, kolana, uda lub stawu skokowego	0,460	1523,511	6706,8
PKB per capita PPP (USD)	47 999						
CPL	97						
CPL/CPL PL	1,830						
*1 EUR= 4,4022 PLN (kurs NBP z dn. 27.12.2016 r.)							

⁶ Według danych na 2016 rok.

Kraj – charakterystyka ⁴		Informacje o zasadach finansowania ochrony zdrowia	Cena świadczenia																																						
<div><div>Nowa Zelandia</div><div><div>Waluta</div><div>NZD</div></div><div><div>Kurs PLN</div><div>2,9379</div></div><div><div>PKB per capita (USD)</div><div>37 570,3</div></div><div><div>PKB per capita PPP (USD)</div><div>37 322</div></div><div><div>CPL</div><div>114</div></div><div><div>CPL/CPL PL</div><div>2,151</div></div></div>		<p>Świadczenia realizowane w ramach hospitalizacji rozliczane są w ramach systemu finansowania opartego na grupach DRG – zwanych w tym kraju grupami nzdr60x (każda grupa ma przypisaną odpowiednią wagę, którą należy przemnożyć przez wycenę wagi; aktualna wartość jednego punktu = 4 751,58 \$NZ; WIESNZ15 cost weights - <i>The New Zealand Casemix Framework for Publicly Funded Hospitals</i> ⁷. Ograniczenie poniższej analizy stanowi brak ogólnodostępnych informacji dotyczących procedur medycznych wykonywanych w ramach poszczególnych grup DRG.</p>	<p>W poniższej tabeli przedstawiono wartość grup stanowiących odpowiednik polskiej grupy H85.</p> <table><tr><th>Kod grupy</th><th>Nazwa grupy PL</th><th>lb</th><th>hb</th><th>alos</th><th>Waga</th><th>Wycena punktu</th><th>Wycena (\$NDZ)</th><th>Taryfa (PLN)*</th></tr><tr><td>W61A</td><td>Liczne znaczne urazy, bez procedur operacyjnych, z poważnymi powikłaniami, z krytycznymi lub ciężkimi towarzyszącymi chorobami lub powikłaniami</td><td>3</td><td>17</td><td>10,118644</td><td>2,8428784</td><td>4751,58</td><td>13508,16</td><td>39 685,64 zł</td></tr><tr><td>W61B</td><td>Liczne znaczne urazy, bez procedur operacyjnych, z poważnymi powikłaniami, niewielka złożoność</td><td>1</td><td>14</td><td>4,6268657</td><td>1,4909536</td><td>4751,58</td><td>7084,39</td><td>20 813,22 zł</td></tr></table> <p>* 1 NZD= 2,9379 PLN (kurs NBP z dn. 18.11.2016 r.)</p>									Kod grupy	Nazwa grupy PL	lb	hb	alos	Waga	Wycena punktu	Wycena (\$NDZ)	Taryfa (PLN)*	W61A	Liczne znaczne urazy, bez procedur operacyjnych, z poważnymi powikłaniami, z krytycznymi lub ciężkimi towarzyszącymi chorobami lub powikłaniami	3	17	10,118644	2,8428784	4751,58	13508,16	39 685,64 zł	W61B	Liczne znaczne urazy, bez procedur operacyjnych, z poważnymi powikłaniami, niewielka złożoność	1	14	4,6268657	1,4909536	4751,58	7084,39	20 813,22 zł			
Kod grupy	Nazwa grupy PL	lb	hb	alos	Waga	Wycena punktu	Wycena (\$NDZ)	Taryfa (PLN)*																																	
W61A	Liczne znaczne urazy, bez procedur operacyjnych, z poważnymi powikłaniami, z krytycznymi lub ciężkimi towarzyszącymi chorobami lub powikłaniami	3	17	10,118644	2,8428784	4751,58	13508,16	39 685,64 zł																																	
W61B	Liczne znaczne urazy, bez procedur operacyjnych, z poważnymi powikłaniami, niewielka złożoność	1	14	4,6268657	1,4909536	4751,58	7084,39	20 813,22 zł																																	
<div><div>Słowenia</div><div><div>Waluta</div><div>EUR</div></div><div><div>Kurs PLN</div><div>4,2855</div></div><div><div>PKB per capita (USD)</div><div>20 732,2</div></div><div><div>PKB per capita PPP (USD)</div><div>31 968</div></div></div>		<p>System DRG został wdrożony w Słowenii w 2004 roku (<i>version of Australian Refined AR-DRG 4.2</i>). Model płatności oparty na DRG został wprowadzony na pełną skalę 1 kwietnia 2004 roku. Ostatecznie płatności dla szpitali zostały wycenione na podstawie Australijskich wag kosztowych. Do tej pory nie podjęto na Słowenii żadnych prac nad wyceną grup DRG.</p> <p>W 2004 roku wprowadzono również oddzielny budżet na finansowanie hospitalizacji nieodbywającej się w trybie nagłym oraz świadczenia wysokospecjalistyczne.</p>	<p>W poniższej tabeli przedstawiono wartość grup stanowiących odpowiednik polskiej grupy H85.</p> <table><tr><th>Kod grupy</th><th>Nazwa grupy</th><th>Waga punktowa</th><th>Wartość (EUR)</th><th>Wartość (PLN)*</th></tr><tr><td>B80Z</td><td>Inne urazy głowy</td><td>0,36</td><td>408,92</td><td>1752,4438</td></tr><tr><td>E66A</td><td>Główne urazy klatki piersiowej Wiek >69 z towarzyszącymi schorzeniami lub powikłaniami</td><td>2,25</td><td>2555,78</td><td>10952,774</td></tr><tr><td>E66B</td><td>Główne urazy klatki piersiowej (Wiek <70 z towarzyszącymi schorzeniami lub powikłaniami) lub (Wiek>69 bez towarzyszących stanów chorobowych lub powikłań)</td><td>1,40</td><td>1590,26</td><td>6815,0592</td></tr><tr><td>E66C</td><td>Główne urazy klatki piersiowej Wiek <70 bez towarzyszących stanów chorobowych lub powikłań)</td><td>0,67</td><td>761,05</td><td>3261,4926</td></tr><tr><td>I74A</td><td>Urazy przedramion, nadgarstków rąk lub stóp Wiek >74 z towarzyszącymi schorzeniami lub powikłaniami</td><td>1,78</td><td>2021,90</td><td>8664,861</td></tr></table>									Kod grupy	Nazwa grupy	Waga punktowa	Wartość (EUR)	Wartość (PLN)*	B80Z	Inne urazy głowy	0,36	408,92	1752,4438	E66A	Główne urazy klatki piersiowej Wiek >69 z towarzyszącymi schorzeniami lub powikłaniami	2,25	2555,78	10952,774	E66B	Główne urazy klatki piersiowej (Wiek <70 z towarzyszącymi schorzeniami lub powikłaniami) lub (Wiek>69 bez towarzyszących stanów chorobowych lub powikłań)	1,40	1590,26	6815,0592	E66C	Główne urazy klatki piersiowej Wiek <70 bez towarzyszących stanów chorobowych lub powikłań)	0,67	761,05	3261,4926	I74A	Urazy przedramion, nadgarstków rąk lub stóp Wiek >74 z towarzyszącymi schorzeniami lub powikłaniami	1,78	2021,90	8664,861
Kod grupy	Nazwa grupy	Waga punktowa	Wartość (EUR)	Wartość (PLN)*																																					
B80Z	Inne urazy głowy	0,36	408,92	1752,4438																																					
E66A	Główne urazy klatki piersiowej Wiek >69 z towarzyszącymi schorzeniami lub powikłaniami	2,25	2555,78	10952,774																																					
E66B	Główne urazy klatki piersiowej (Wiek <70 z towarzyszącymi schorzeniami lub powikłaniami) lub (Wiek>69 bez towarzyszących stanów chorobowych lub powikłań)	1,40	1590,26	6815,0592																																					
E66C	Główne urazy klatki piersiowej Wiek <70 bez towarzyszących stanów chorobowych lub powikłań)	0,67	761,05	3261,4926																																					
I74A	Urazy przedramion, nadgarstków rąk lub stóp Wiek >74 z towarzyszącymi schorzeniami lub powikłaniami	1,78	2021,90	8664,861																																					

⁷ Według danych na 2016 rok.

Kraj – charakterystyka ⁴		Informacje o zasadach finansowania ochrony zdrowia	Cena świadczenia				
CPL	73	<p>W przypadku hospitalizacji nieodbywającej się w trybie nagłym, która jest finansowana na podstawie liczby dni w szpitalu, pacjenci są przyjmowani po wypisie z hospitalizacji w trybie nagłym lub gdy potrzebują oni dalszej opieki, rehabilitacji, opieki pielęgniarskiej lub paliatywnej.</p> <p>Od 2005 roku klasyfikacja DRG zawiera 653 DRG (z wyłączeniem grup DRG odnoszących się do dializ i programu transplantacyjnego, które są refundowane w oparciu o inny model).</p> <p>W 2016 roku wartość punktu dla ostrego leczenia szpitalnego została ustalona na 1 135,9 € ⁸.</p> <p>Świadczeniodawcom, którzy wykonują działalność trzeciorzędową (na najwyższym poziomie referencyjnym) przysługuje dodatek do wag cenowych.</p> <p>Przy określaniu wartości programów i cen usług zdrowotnych uwzględnia się następujące elementy: płace, koszty materiałowe, amortyzację, inne świadczenia pracownicze zgodnie z układem zbiorowym, ustawowe obowiązki świadczeniodawców programów. Oprócz kosztów materiałowych, które są ujęte w kosztach świadczeń zdrowotnych, istnieją integralne części materiałów i usług wartości programów, które usługodawcy będą Zakładowi naliczali oddzielnie (np. standardowe elementy metalowe do wytwarzania stałych zębów).</p>	I74B	Urazy przedramion, nadgarstków rąk lub stóp (Wiek <75 z towarzyszącymi schorzeniami lub powikłaniami) lub (Wiek >74 bez towarzyszących stanów chorobowych lub powikłań)	0,65	738,34	3164,1346
CPL/CPL PL	1,37		I74C	Urazy przedramion, nadgarstków rąk lub stóp Wiek <75 bez towarzyszących stanów chorobowych lub powikłań	0,40	454,36	1947,1598
			I75A	Uszkodzenia barku, ramienia, łokcia, kolana, stopy lub kostki Wiek >64 z towarzyszącymi schorzeniami lub powikłaniami	2,26	2567,13	11001,453
			I75B	Uszkodzenia barku, ramienia, łokcia, kolana, stopy lub kostki (wiek <65 z towarzyszącymi schorzeniami lub powikłaniami) lub (wiek >64 bez towarzyszących stanów chorobowych lub powikłań)	0,88	999,59	4283,7515
			I75C	Uszkodzenia barku, ramienia, łokcia, kolana, stopy lub kostki Wiek <65 bez towarzyszących stanów chorobowych lub powikłań	0,44	499,80	2141,8758
			X60A	Urazy Wiek >64 z towarzyszącymi schorzeniami lub powikłaniami	1,28	1453,95	6230,9113
			X60B	Urazy Wiek >64 bez stanów chorobowych towarzyszących lub powikłań	0,49	556,59	2385,2707
			X60C	Urazy Wiek < 65	0,34	386,21	1655,0858
* 1 EUR= 4,2855 PLN (kurs NBP z dn. 22.03.2017 r.)							

⁸ Według danych na 2016 rok.

Kraj – charakterystyka ⁴	Informacje o zasadach finansowania ochrony zdrowia	Cena świadczenia
	<p>mostków protez stomatologicznych w ilości 2 g metalowych elementów, na wkład, powłokę, człon w standardowej cenie ustalonej przez Zakład, badanie cytologiczne dla kobiet).</p> <p>Przy porównywaniu taryf polskich ze słoweńskimi, w odniesieniu do poszczególnych grup DRG, należy mieć świadomość, że do ustalenia jaką grupą zostanie rozliczona hospitalizacja wymagana jest informacja nie tylko o rozpoznaniach i przeprowadzonych procedurach, ale także o chorobach współistniejących i powikłaniach. Dokładne przyporządkowanie słoweńskich grup do polskich jest bardzo trudne ze względu na brak ogólnego dostępu do gruperów przypisujących rozpoznania i procedury do konkretnych grup. Przedstawione poniżej grupy słoweńskie zostały przyporządkowane do polskich grup jedynie w oparciu o nazwę grupy.</p>	

Kraj – charakterystyka ⁴		Informacje o zasadach finansowania ochrony zdrowia	Cena świadczenia																																																																																														
Szwajcaria		<p>Każdej grupie DRG przypisana jest waga kosztów, która odpowiada średniej wartości kosztów przypadających na daną grupę. Aby ustalić cenę hospitalizacji, wagę kosztu mnoży się przez podstawową stawkę w CHF, zwaną stawką bazową. Jest ona ustalana z ubezpieczycielem raz do roku dla każdego szpitala. Na stronach internetowych poszczególnych szpitali publikowane są stawki bazowe w rozróżnieniu na ubezpieczycieli. Najwyższe stawki bazowe otrzymują szpitale dziecięce i uniwersyteckie. Stawki zawarte w poniższej tabeli odnoszą się do przykładowego Szpitala Uniwersyteckiego w Zurychu. W przeliczeniu na wartości uwzględniono zakres cen uwarunkowany wyborem ubezpieczyciela. Na potrzeby analizy wybrano ubezpieczycieli Tarifsuisse AG i CSS oferujących najwyższą stawkę bazową (11 400 CHF) oraz ubezpieczyciela Assura/Supra, który zaoferował najniższą stawkę bazową wynoszącą 11 300 CHF.</p> <p>Na obliczanie ceny świadczenia ma wpływ również czas hospitalizacji. Z tego względu w katalogu zawierający wagi kosztów wskazano zakresy czasowe warunkujące wysokość zniżki lub dopłaty. Przykładowo jeśli pierwszy dzień ze zniżką stanowi pierwszy dzień hospitalizacji, zaś pierwszy dzień</p>	W poniższej tabeli przedstawiono <i>cenę świadczeń zdrowotnych w Szwajcarii będących odpowiednikami świadczeń polskiej grupy H85 (opracowanie własne na podstawie katalogu taryf SwissDRG wersja 6.0)</i>																																																																																														
Waluta	CHF		<table><tr><th rowspan="2">DRG</th><th rowspan="2">Nazwa</th><th rowspan="2">Waga kosztów</th><th rowspan="2">Wartość PLN^{10*}</th><th rowspan="2">Średni czas hospitalizacji</th><th colspan="3">Zakres od</th><th colspan="3">Zakres do</th><th rowspan="2">Zewnętrzna dopłata za przesunięcie (za dzień)</th><th rowspan="2">Wartość PLN*</th></tr><tr><th>Pierwszy osobodzień, od którego stosuje się zniżkę</th><th>Wysokość zniżki (za dzień)</th><th>Wartość PLN*</th><th>Pierwszy osobodzień, do którego dolicza się dopłatę</th><th>Wysokość dopłaty (za dzień)</th><th>Wartość PLN*</th></tr><tr><td>Kurs PLN</td><td>4,12</td><td>I74A</td><td>Urazy przedramienia, nadgarstka, ręki lub stopy z ciężkimi powikłaniami i chorobami współistniejącymi lub niespecyficznymi artropatiami</td><td>0,676</td><td>31471,856 - 31750,368</td><td>5,7</td><td>1</td><td>0,421</td><td>19600,076 - 19773,528</td><td>14</td><td>0,083</td><td>3864,148 - 3898,344</td><td>0,094</td><td>4376,264 - 4414,992</td></tr><tr><td>PKB per capita (USD)</td><td>80 989,8</td><td>B80Z</td><td>Inne urazy głowy</td><td>0,362</td><td>16853,272 - 17002,416</td><td>2,4</td><td>1</td><td>0,133</td><td>6191,948 - 6246,744</td><td>5</td><td>0,102</td><td>4748,712 - 4790,736</td><td>0,098</td><td>4562,488 - 4602,864</td></tr><tr><td>PKB per capita PPP (USD)</td><td>56 066</td><td>I74C</td><td>Urazy przedramienia, nadgarstka, ręki lub stopy, > 9 r.ż.</td><td>0,481</td><td>22393,436 - 22591,608</td><td>3,9</td><td>1</td><td>0,201</td><td>9357,756 - 9440,568</td><td>9</td><td>0,08</td><td>3724,48 - 3757,44</td><td>0,087</td><td>4050,372 - 4086,216</td></tr><tr><td>CPL</td><td>148</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPL/CPL PL</td><td>2,792</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	DRG	Nazwa	Waga kosztów	Wartość PLN ^{10*}	Średni czas hospitalizacji	Zakres od			Zakres do			Zewnętrzna dopłata za przesunięcie (za dzień)	Wartość PLN*	Pierwszy osobodzień, od którego stosuje się zniżkę	Wysokość zniżki (za dzień)	Wartość PLN*	Pierwszy osobodzień, do którego dolicza się dopłatę	Wysokość dopłaty (za dzień)	Wartość PLN*	Kurs PLN	4,12	I74A	Urazy przedramienia, nadgarstka, ręki lub stopy z ciężkimi powikłaniami i chorobami współistniejącymi lub niespecyficznymi artropatiami	0,676	31471,856 - 31750,368	5,7	1	0,421	19600,076 - 19773,528	14	0,083	3864,148 - 3898,344	0,094	4376,264 - 4414,992	PKB per capita (USD)	80 989,8	B80Z	Inne urazy głowy	0,362	16853,272 - 17002,416	2,4	1	0,133	6191,948 - 6246,744	5	0,102	4748,712 - 4790,736	0,098	4562,488 - 4602,864	PKB per capita PPP (USD)	56 066	I74C	Urazy przedramienia, nadgarstka, ręki lub stopy, > 9 r.ż.	0,481	22393,436 - 22591,608	3,9	1	0,201	9357,756 - 9440,568	9	0,08	3724,48 - 3757,44	0,087	4050,372 - 4086,216	CPL	148														CPL/CPL PL	2,792													
DRG	Nazwa								Waga kosztów	Wartość PLN ^{10*}	Średni czas hospitalizacji	Zakres od					Zakres do			Zewnętrzna dopłata za przesunięcie (za dzień)	Wartość PLN*																																																																												
				Pierwszy osobodzień, od którego stosuje się zniżkę	Wysokość zniżki (za dzień)	Wartość PLN*	Pierwszy osobodzień, do którego dolicza się dopłatę	Wysokość dopłaty (za dzień)				Wartość PLN*																																																																																					
Kurs PLN	4,12			I74A	Urazy przedramienia, nadgarstka, ręki lub stopy z ciężkimi powikłaniami i chorobami współistniejącymi lub niespecyficznymi artropatiami	0,676	31471,856 - 31750,368	5,7	1	0,421	19600,076 - 19773,528	14	0,083	3864,148 - 3898,344	0,094	4376,264 - 4414,992																																																																																	
PKB per capita (USD)	80 989,8			B80Z	Inne urazy głowy	0,362	16853,272 - 17002,416	2,4	1	0,133	6191,948 - 6246,744	5	0,102	4748,712 - 4790,736	0,098	4562,488 - 4602,864																																																																																	
PKB per capita PPP (USD)	56 066	I74C	Urazy przedramienia, nadgarstka, ręki lub stopy, > 9 r.ż.	0,481	22393,436 - 22591,608	3,9	1	0,201	9357,756 - 9440,568	9	0,08	3724,48 - 3757,44	0,087	4050,372 - 4086,216																																																																																			
CPL	148																																																																																																
CPL/CPL PL	2,792																																																																																																

¹⁰ Zakres wartości wskazano na podstawie stawek bazowych zawartych w *Przeglądzie taryf w zakresie leczenia stacjonarnego oraz położnictwa w kantonie Zurych* na z 23 września 2016 r. (źródło: http://www.gd.zh.ch/dam/gesundheitsdirektion/direktion/themen/behoerden/spitalfinanzierung/uebersicht_stationaere_tarife/uebersicht_tarife_2016_23_09_16.pdf, data dostępu: 25.11.2016 r.)

Kraj – charakterystyka ⁴	Informacje o zasadach finansowania ochrony zdrowia	Cena świadczenia												
	z dopłatą to piąty dzień hospitalizacji, a czas hospitalizacji danego pacjenta wynosi od 2 do 5 dni, wówczas waga kosztu nie ulega zmianie. Jeśli natomiast granica jest przekroczona w górę lub w dół, stosuje się dopłatę lub zniżkę za każdy dzień. Ponadto dzień przyjęcia i wypisu uznawany jest za jeden dzień rozliczeniowy. Dodatkowo w katalogu jest podawana zewnętrzna opłata za przesunięcie. Sprawia ona, że wynagrodzenie otrzymywane za pacjenta, który jest leczony w wielu ośrodkach, łącznie nie jest wyższe niż wynagrodzenie za leczenie w jednej instytucji. ⁹	I75A	Ciężkie urazy górnych lub dolnych kończyn z umiarkowanie ciężkimi powikłaniami i chorobami współistniejącymi	0,937	43622,972 - 44009,016	7,9	2	0,298	13873,688 - 13996,464	18	0,114	5307,384 - 5354,352	0,101	4702,156 - 4743,768
		I75C	Ciężkie urazy górnych lub dolnych kończyn lub zapalenie ścięgien lub mięśni lub kaletki maziowej > 15 r.ż.	0,546	25419,576 - 25644,528	4,8	1	0,281	13082,236 - 13198,008	11	0,079	3677,924 - 3710,472	0,085	3957,26 - 3992,28
		I77Z	Umiarkowane urazy górnych lub dolnych kończyn	0,551	25652,356 - 25879,368	4,9	1	0,295	13734,02 - 13855,56	12	0,079	3677,924 - 3710,472	0,085	3957,26 - 3992,28
		I78Z	Lekkie- umiarkowane urazy górnych lub dolnych kończyn	0,533	24814,348 - 25033,944	4,3	1	0,272	12663,232 - 12775,296	10	0,084	3910,704 - 3945,312	0,089	4143,484 - 4180,152
		J65A	Uszkodzenie skóry, lub skóry właściwej > 70 r.ż. lub z ciężkimi powikłaniami i chorobami współistniejącymi	0,503	23417,668 - 23624,904	4	1	0,26	12104,56 - 12211,68	10	0,09	4190,04 - 4227,12	0,093	4329,708 - 4368,024
		J65B	Uszkodzenie skóry, lub skóry właściwej < 71 r.ż.	0,512	23836,672 - 24047,616	4	1	0,193	8985,308 - 9064,824	9	0,093	4329,708 - 4368,024	0,095	4422,82 - 4461,96

* 1 CHF = 4,12 PLN (kurs NBP z dn. 24.11.2016 r.)

⁹ Opracowanie wykonano na podstawie broszury dotyczącej taryf stacjonarnych i leczenia szpitalnego wydanej przez MALK MEDIZIN CONTROLLING AG. (pozyskano z: https://spitaluster.ch/uploads/File/PDF-Dokumente_Patienten/Patientenbroschuere_Fallpauschalen.pdf (22.11.2016 r.)

Kraj – charakterystyka ⁴		Informacje o zasadach finansowania ochrony zdrowia	Cena świadczenia											
Węgry		<p>Obecna wersja węgierskiego DRG nosi nazwę HDG 5.0 i weszła w życie 1 lutego 2004 r. (Kozierkiewicz 2009).</p> <p>Dla każdej kategorii DRG ministerstwo określiło progowe (dolne i górne) wartości czasu trwania hospitalizacji oraz ustaliło przeciętną długość pobytu. Szpital otrzymuje pełną stawkę przewidzianą w cenniku, jeżeli długość pobytu zawiera się w określonym przedziale (tzw. normalne przypadki). Za długie hospitalizacje szpital otrzymuje normalną stawkę plus 75% dziennej stawki bazowej za każdy dzień powyżej górnego progu. Za hospitalizacje krótkie i pacjentów przeniesionych płatność oblicza się, mnożąc liczbę dni hospitalizacji, przez stawkę przypisaną do danego DRG podzieloną przez średnią długość pobytu. Dla hospitalizacji jednodniowych dolny próg ustalono na 0 dni. Stawka bazowa dla całego kraju dotyczy wszystkich szpitali i jest ustalana sukcesywnie od 1998 r. Podstawa płatności dla szpitala to suma wskaźników wagowych wypracowanych przez szpital. Całkowity przychód szpitala to suma wskaźników pomnożona przez wartość pieniężną krajowej stawki bazowej. Szpitale otrzymują środki co trzy miesiące, płacone z dołu. W przypadku ryzyka przekroczenia sumy planowanego rocznego budżetu na opiekę zamkniętą i wyczerpania rezerw budżetowych stawkę bazową przelicza się na nowo, dzieląc dostępne środki przez liczbę wypracowanych punktów HDG, czyli następuje obniżenie</p>	W poniższej tabeli przedstawiono ceny świadczeń zdrowotnych na Węgrzech będących odpowiednikami świadczeń polskiej grupy H85											
Waluta	HUF		Grupa Główna	Kod HBC	Liczba dni - dolna granica	Liczba dni - górna granica	Liczba dni - normatywna	Wartość względna [pkt]		Wartość bezwzględna [HUF]		Wartość bezwzględna [PLN]*		Nazwa grupy HBCs
Kurs PLN	1,3897 (100 HUF)							Grupa HBC [pkt]	Zabieg [pkt]	Grupa HBC	+ Zabieg	Grupa HBC	+ Zabieg	
PKB per capita (USD)	12 370,3		21M	859C	2	25	4	0,44838	0,00716	67257	1074	935	15	Inne urazy, zatrucia i działania toksyczne
PKB per capita PPP (USD)	26 446		08M	4182	3	25	4	0,33722	0,03912	50583	5868	703	82	Zaopatrzenie stłuczeń traumatycznych
CPL	53													
CPL/CPL PL	1													

* 100 HUF = 1,3897 PLN (kurs NBP z dn. 20.03.2017 r.)

* 100 HUF = 1,3897 PLN (kurs NBP z dn. 20.03.2017 r.)

Kraj – charakterystyka ⁴	Informacje o zasadach finansowania ochrony zdrowia	Cena świadczenia
	<p>stawki bazowej (Kozierkiewicz 2009). Na Węgrzech świadczenia/procedury realizowane w ramach hospitalizacji rozliczane są w ramach systemu finansowania opartego na grupach DRG – zwanych w tym kraju grupami HBC (Homogén betegségcsoportok) (każda grupa ma przypisaną odpowiednią wagę, którą należy przemnożyć przez wycenę wagi; aktualna wartość jednego punktu = 150 tys. HUF; Országos Egészségbiztosítási Pénztár, Homogén Betegségcsoportok (HBCs).</p>	

W trakcie poszukiwania informacji o taryfach zagranicznych dla świadczeń zdrowotnych, które są w Polsce rozliczane w ramach grup H85E oraz H85F odnaleziono informacje o sposobie finansowania przedmiotowych świadczeń w 9 krajach:

- W Australii zidentyfikowano 2 grupy, którymi można rozliczyć przedmiotowe świadczenia zdrowotne, a ich wartość w przeliczeniu na PLN waha się w zakresie 27 398,01-30 407,03.
- W Chorwacji zidentyfikowano 13 grup, którymi można rozliczyć przedmiotowe świadczenia, a ich wartość w przeliczeniu na PLN waha się w zakresie 5 412,36-11 376,99.
- W Estonii zidentyfikowano jedną grupę, którą można rozliczyć przedmiotowe świadczenia zdrowotne, a jej wartość w przeliczeniu na PLN wynosi 2 938,2.
- We Francji zidentyfikowano 3 grupy, którymi można rozliczyć przedmiotowe świadczenia zdrowotne, a ich wartość w przeliczeniu na PLN waha się w zakresie 6 193,53-17 648,34.
- W Grecji zidentyfikowano 6 grup, którymi można rozliczyć przedmiotowe świadczenia zdrowotne, a ich wartość w przeliczeniu na PLN waha się w zakresie 880,44-24 903,24.
- W Nowej Zelandii zidentyfikowano 2 grupy, którymi można rozliczyć przedmiotowe świadczenia, a ich wartość w przeliczeniu na PLN mieści się w zakresie 20 813,22-39 685,64.
- W Niemczech zidentyfikowano 3 grupy, którymi można rozliczyć przedmiotowe świadczenia zdrowotne, a ich wartość w przeliczeniu na PLN waha się w zakresie 6 706,8-12 349,26.
- W Słowenii zidentyfikowano 13 grup, którymi mogą być rozliczane przedmiotowe świadczenia, a ich wartość w przeliczeniu na PLN waha się w zakresie 1655,9-11001,5.
- W Szwajcarii zidentyfikowano 9 grup, którymi mogą być rozliczane przedmiotowe świadczenia, a ich wartość w przeliczeniu na PLN waha się w zakresie 4 329,71 – 4 743,77

Podsumowując, odnalezione taryfy dla przedmiotowych świadczeń w przeliczeniu na PLN mieszczą się w zakresie 880,44–39 685.

Należy zaznaczyć, że wnioskowanie na podstawie odnalezionych taryf wiąże się z pewnymi ograniczeniami. Systemy DRG/ opieki zdrowotnej w poszczególnych krajach nie są jednorodne. Klasyfikacja jednorodnych grup pacjentów oraz sposoby płatności różnią się pomiędzy krajami w całej Europie. Podobnie liczba, cechy pacjentów, czas hospitalizacji oraz rodzaj leczenia, które są uwzględnione przez klasyfikację DRG.

Ponadto, w przypadku niektórych krajów (np. Słowenia, Chorwacja) brakuje charakterystyk grup i przypisanie danych procedur czy rozpoznań może się odbyć jedynie w oparciu o gruper. Grupy z tych krajów zostały dopasowane na podstawie nazwy.

Biorąc pod uwagę powyższe, taryfy w innych krajach mogą mieć jedynie charakter poglądowy i nie można ich bezpośrednio porównywać z taryfami w Polsce.

2.5.Cenniki komercyjne

W celach porównawczych, a także w ramach analizy popytu i podaży, dokonano badania cen komercyjnych usług medycznych odpowiadających taryfikowanym świadczeniom.

Informacje o cenach komercyjnych poszczególnych świadczeń wyszukiwano za pomocą przeglądarki internetowej. W przypadku części podmiotów cenniki były dostępne bezpośrednio na stronach internetowych z adnotacją, że „Podane ceny usług medycznych są publikowane tylko w celach informacyjnych i nie stanowią oferty handlowej wg art. 66 § 1 Kodeksu Cywilnego (co oznacza, że jest

to jedynie zaproszenie do zawarcia umowy wg art. 71 KC). Podane ceny mogą ulec zmianie. Zastrzegamy sobie prawo do zmian". Z częścią podmiotów konieczny był kontakt bezpośredni.

Przeanalizowano informacje od 15 świadczeniodawców, którzy udostępnili cenniki na swojej stronie internetowej. Łącznie pozyskano 51 cen. Zakres cen dla poszczególnych procedur zabiegowych wchodzących w skład grupy H85 oraz średnie ceny obliczone na podstawie dostępnych informacji zamieszczono w poniższej tabeli (szczegółowe informacje znajdują się w załączniku nr 6). Poszczególne ceny danego świadczenia znacznie różniły się w obrębie jednego świadczeniodawcy (zakres cen), a także pomiędzy świadczeniodawcami. Ceny niektórych świadczeń takich jak tonięcie niezakończone zgonem nie były opublikowane w ogólnodostępnych cennikach.

Tabela 8 Cenniki komercyjne poszczególnych procedur zabiegowych wchodzących w skład grupy H85 (zakres, średnia)

Świadczenie	Cena od	Cena do	Średnia
Zaopatrzenie rany/szycie rany/opatrunek	30,00 zł	220,00 zł	125,00 zł
Szyna gipsowa na przedramię	40,00 zł	40,00 zł	40,00 zł
Nacięcie, drenaż skóry, tkanki podskórnej	80,00 zł	124,00 zł	102,00 zł
Szycie mięśnia, powięzi ręki	262,00 zł	750,00 zł	506,00 zł
Szycie ścięgna	262,00 zł	262,00 zł	262,00 zł
Podanie anatoksyny p/tężcowej	20,00 zł	20,00 zł	20,00 zł
Wycięcie martwiczej tkanki	110,00 zł	110,00 zł	110,00 zł
Uraz stawu kolanowego	230,00 zł	230,00 zł	230,00 zł
Uraz stawu skokowego	153,00 zł	153,00 zł	153,00 zł
Zabieg wykonania blokady dostawowej - podanie leku dostawowo i/lub okołostawowo	49,00 zł	49,00 zł	49,00 zł

Poziom szczegółowości dostępnych cenników był niski – w większości przypadków nie podawano, co jest wliczone w cenę świadczenia. Świadczeniodawcy często przedstawiali natomiast zakres cen (od ceny minimalnej do maksymalnej). Znaczna część świadczeniodawców poddanych badaniu deklarowała jednak, że cena świadczenia ustalana jest indywidualnie w przypadku każdego pacjenta. W związku z tym nie opublikowano cen dla tych świadczeń.

Ze względu na niewielką ilość dostępnych cen, odstąpiono od obliczenia 10 percentyla. Odnalezione ceny wahały się w zakresie 20 PLN–750 PLN.

3. Projekt taryfy

3.1. Pozyskanie danych

W celu pozyskania danych o kosztach realizacji świadczeń opieki zdrowotnej, Agencja prowadziła postępowania mające na celu wyłonienie podmiotów, z którymi zawarte zostały umowy dotyczące przygotowania i przekazywania Agencji danych niezbędnych do ustalenia taryfy świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych. Podstawą prawną dla przeprowadzonego postępowania jest art. 31lc ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz.U. z 2016 r., poz. 1793 z późn. zm.). Zasady postępowania Agencji zostały określone w stosownych Zarządzeniach Prezesa AOTMiT tj. w:

- *Zarządzeniu 51/2015 Prezesa Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji z dnia 15 maja 2015 r. w sprawie postępowania dotyczącego wyłaniania przez Agencję Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji podmiotów innych niż podmioty zobowiązane do finansowania świadczeń opieki zdrowotnej ze środków publicznych, z którymi zawierane są umowy o pozyskanie danych niezbędnych do ustalania taryfy świadczeń oraz postępowania z tymi umowami*
- *Zarządzeniu nr 29/2016 Prezesa Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji z dnia 29 czerwca 2016 r. w sprawie postępowania dotyczącego wyłaniania przez Agencję Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji podmiotów innych niż podmioty zobowiązane do finansowania świadczeń opieki zdrowotnej ze środków publicznych, z którymi zawierane są umowy o współpracy bieżącej w zakresie przygotowywania i przekazywania danych, niezbędnych do ustalania taryfy świadczeń oraz postępowania z tymi umowami.*

Postępowania prowadzone były w sposób zapewniający poszanowanie zasad przejrzystości i równego traktowania świadczeniodawców.

Każde postępowanie przebiegało w następujących etapach:

1. ogłoszenie o rozpoczęciu postępowania;
2. zebranie ankiet od świadczeniodawców;
3. wybór świadczeniodawców, z którymi Agencja zawrze umowy;
4. ogłoszenie o rozstrzygnięciu postępowania oraz, w przypadku umów odpłatnych, wyliczenie przez Agencję maksymalnego wynagrodzenia dla każdego z wyłonionych świadczeniodawców, który zadeklaruje zawarcie umowy o odpłatne przekazywanie danych niezbędnych do ustalenia taryfy świadczeń;
5. przygotowanie i zawarcie umów z wyłoniętymi w postępowaniu świadczeniodawcami.

Informacja o ogłoszeniu postępowań była wysyłana na adresy mailowe podmiotów realizujących świadczenia w rodzaju leczenia szpitalne (zgodnie z listą z danymi teleadresowymi otrzymanymi z NFZ) oraz ukazała się na stronie internetowej Agencji. Ponadto informację o ogłoszeniu postępowania przesłano do Ministerstwa Zdrowia i Narodowego Funduszu Zdrowia w celu zamieszczenia stosownych informacji na stronach internetowych instytucji oraz z prośbą o przekazanie komunikatu za pośrednictwem Systemu Zarządzania Obiegiem Informacji (SZOI).

Dane niezbędne do ustalenia taryfy świadczeń zbierane były za pomocą plików szczegółowych i kart kosztowych.

Aby pozyskać dane szczegółowe prowadzono postępowania w 2015 (sekcje EHN) i 2016 roku (tzw. współpraca bieżąca).

W 2015 roku dla leczenia szpitalnego sekcji EHN zbierano roczne pliki:

- OG – plik zawierający informacje ogólne pozwalające dokładnie scharakteryzować świadczenie opieki zdrowotnej,
- FK – dane kosztowe w zakresie informacji statystycznych, finansowo-księgowych oraz o zatrudnieniu,
- CP – dane obejmujące cennik procedur,
- OM – dane dotyczące obrotu magazynowego z apteki szpitalnej,
- PL – dane dotyczące produktów leczniczych,
- WM – dane dotyczące wyrobów medycznych,
- PR – dane dotyczące procedury,
- SM – dane dotyczące świadczeń medycznych,
- PR_HR – dane dotyczące procedury (personel medyczny).

W przypadku braku możliwości sprawozdawania tak szczegółowych danych oraz w przypadku pozostałych grup JGP oraz szpitalnych oddziałów ratunkowych zbierane były podstawowe dane tj.: pliki OG, FK, CP, OM. Dane dotyczyły świadczeń udzielonych w roku 2013 i 2014.

Umowę dotyczącą przekazania danych podpisało 58 świadczeniodawców udzielających świadczeń rozliczanych w ramach JGP z sekcji H, co stanowi 7,76% wszystkich świadczeniodawców wykonujących świadczenia w 2015 roku. Ostatecznie dane przekazało 56 świadczeniodawców, co stanowi 7,5% ogółu. Szczegółowy wykaz zawartych umów ze świadczeniodawcami, którzy przekazali dane ogólnie z sekcji H zawiera załącznik nr 7.

Szczegóły postępowania przedstawia poniższa tabela.

Tabela 9 Statystyka prowadzonego postępowania odnoszącego się do sekcji H

Liczba świadczeniodawców, realizujących procedurę w ramach finansowania świadczeń ze środków publicznych	747
Liczba przesłanych ankiet	65
Liczba świadczeniodawców, którzy zrezygnowali ze współpracy przed podpisaniem umowy	7
Liczba świadczeniodawców, którzy podpisali umowę (odpłatną, nieodpłatną)	58
Liczba świadczeniodawców, którzy zrezygnowali ze współpracy po podpisaniu umowy (odpłatna, nieodpłatna)	2
Liczba świadczeniodawców, którzy przekazali dane (umowa odpłatna, nieodpłatna)	56

**zgodnie z bazą teledresową przekazaną przez NFZ*

Dane z sekcji H, dla JGP H85, której dotyczy przedmiotowe opracowanie przekazało 29 świadczeniodawców. Szczegóły znajdują się w załączniku nr 8.

W celu pozyskania większej ilości danych na potrzeby ustalenia taryfy świadczeń, podjęto decyzję o uzupełnieniu ich poprzez zebranie kart kosztowych, tj. formularza służącego zebraniu informacji na temat przebiegu i kosztów świadczenia u danego świadczeniodawcy.

Postępowania mające na celu wyłonienie świadczeniodawców udzielających świadczeń rozliczanych w ramach JGP H85 Agencja przeprowadzała czterokrotnie tj. 12.07.2016, 22.09.2016, 27.01.2017 i 16.02.2017 r. (powtórne zaproszenie 3.03.2017 r.).

W postępowaniach prowadzonych w roku 2016 Agencja gromadziła dane na temat średnich kosztów realizacji danego świadczenia w roku 2015. Dopuszczalne było podanie kosztów za inny rok po każdorazowym ustaleniu z AOTMiT.

W postępowaniach prowadzonych w roku 2017 Agencja gromadziła karty dotyczące danych o:

- średnich kosztach realizacji danego świadczenia w roku 2015, a w przypadku niektórych świadczeń z II połowy roku 2016 (ze względu na zmiany w wykazie świadczeń gwarantowanych)
- poszczególnych świadczeń dla każdego pojedynczego, wylosowanego i wskazanego przez Agencję pacjenta. Dane dotyczyły lat 2015 i 2016.

Szczegóły znajdują się w poniższej tabeli.

Tabela 10 Informacje dotyczące zasad przekazywania danych oraz liczba deklaracji świadczeniodawców, przekazanych danych dotyczących procedur

Data ogłoszenia postępowania	Metoda gromadzenia danych	Lb świadczeniodawców, którzy przesłali deklarację	Lb świadczeniodawców, którzy przesłali dane
JGP H85			
12.07.2016	średnie koszty świadczenia	9	8
22.09.2016	średnie koszty świadczenia	4	3
27.01.2017	średnie koszty świadczenia	8	5
	wylosowana próba		
16.02, 3.03.2017	średnie koszty świadczenia	5	2
	wylosowana próba		

Ponieważ wzory kart służące przekazywaniu danych były różne w roku 2016 i 2017, w poniższej tabeli osobno przedstawiono informacje za rok 2016 oraz 2017.

Tabela 11 Świadczenia z grupy H85 objęte postępowaniami, w których zbierano karty kosztowe

Nazwa produktu/świadczenie rozliczone z NFZ	Liczba przekazanych danych – średnie koszty świadczenia (2016)	Liczba przekazanych świadczeń – średnie koszty świadczenia (2017)	Liczba przekazanych świadczeń – wylosowani pacjenci (2017)
H85 Pourazowe uszkodzenia poza uszkodzeniem mózgu > 17 r.ż.	55	17	7

Szczegółowy wykaz zawartych umów zawiera załącznik nr 9.

W 2016 roku dane szczegółowe zbierano również w ramach tzw. współpracy bieżącej (przekazanie danych szczegółowych dotyczących świadczeń zrealizowanych w 2016 roku, w szczególności odpowiadającej każdemu świadczeniobiorcy).

W postępowaniu tym gromadzono dane w postaci plików:

- OG - zawierających informacje ogólne pozwalające dokładnie scharakteryzować świadczenie opieki zdrowotnej,
- SM - zawierających informacje na temat świadczeń opieki zdrowotnej/produktu udzielanego świadczeniobiorcy,
- PL - zawierających dane dotyczące produktów leczniczych,
- WM - zawierających dane dotyczące wyrobów medycznych,
- PR - zawierających informacje pozwalające dokładnie określić procedury (terapeutyczne, diagnostyczne, zabiegowe, pielęgnacyjne itd.), jakie wykonano na rzecz pacjenta.

- PR_HR - zawierających informacje pozwalające dokładnie określić zaangażowanie personelu medycznego w wykonanie poszczególnych procedur (terapeutyczne, diagnostyczne, zabiegowe, pielęgnacyjne itd.), jakie wykonano na rzecz pacjenta.
- CP - zawierających dane obejmujące cennik procedur,
- FK - zawierających dane kosztowe w zakresie informacji statystycznych, finansowo-księgowych oraz o zatrudnieniu,
- OM - zawierających informacje na temat obrotu przychodu we wszystkich magazynach (w tym magazynów oddziałowych) produktów leczniczych oraz wyrobów medycznych.

Dane dotyczące świadczeń rozliczonych w ramach JGP H85 przekazało 8 świadczeniodawców, co stanowi 2,17% świadczeniodawców udzielających przedmiotowych świadczeń w 2016 roku. Szczegóły znajdują się w załączniku nr 10.

Do obliczeń wykorzystano również dane z plików finansowo-księgowych uzyskane w trakcie innych postępowań.

W poniższe tabeli znajduje się podsumowanie informacji o wielkości próby, dla jakiej pozyskano dane.

Tabela 12 Wielkość próby, dla jakiej pozyskano dane

Rodzaj danych	H85
Liczba świadczeniodawców realizujących świadczenia z danej grupy w 2016 roku	368
Liczba świadczeniodawców, którzy przekazali dane szczegółowe (w 2015 r.)	29
[%] świadczeniodawców pozyskanych do próby	7,88%
Liczba świadczeniodawców, którzy przekazali dane w kartach kosztowych (w 2016 r.)	11
[%] świadczeniodawców pozyskanych do próby	2,99%
Liczba świadczeniodawców, którzy przekazali dane w kartach kosztowych (w 2017 r.)	6
[%] świadczeniodawców pozyskanych do próby	1,63%
Liczba świadczeniodawców, którzy przekazali dane szczegółowe (za 2016 r.)	8
[%] świadczeniodawców pozyskanych do próby	2,17%
Liczba świadczeniodawców, którzy przekazali dane – łącznie	54
[%] świadczeniodawców pozyskanych do próby – łącznie	14,67%
Liczba świadczeń zrealizowanych w 2016 roku (statystyki JGP NFZ)	1 648
Liczba świadczeń sprawozdanych w danych szczegółowych (w 2015 r.)	194
[%] świadczeń pozyskanych do próby	11,77%
Liczba świadczeń sprawozdanych w kartach kosztorysowych (w 2016 r.)	55
[%] świadczeń pozyskanych do próby	3,34%
Liczba świadczeń sprawozdanych w kartach kosztorysowych (w 2017 r.)	18
[%] świadczeń pozyskanych do próby	1,09%
Liczba świadczeń sprawozdanych w danych szczegółowych (za 2016 r.)	25
[%] świadczeń pozyskanych do próby	1,52%
Liczba świadczeń sprawozdanych we wszystkich postępowaniach	292
[%] świadczeń pozyskanych do próby	17,72%

3.2. Analiza danych

Pozyskane do analizy dane zostały przekazane przez świadczeniodawców zarówno w formie danych szczegółowych jak i kart kosztowych.

Analiza danych przekazanych przez świadczeniodawców przeprowadzona została zgodnie z *Metodyką taryfikacji świadczeń opieki zdrowotnej w AOTMiT*, która opublikowana jest na stronie internetowej

Agencji.¹¹ W uzasadnionych przypadkach, wskazanych w dalszej części dokumentu, zastosowane zostały odstępstwa od metodyki. Poniżej przedstawiono główne informacje o sposobie obliczeń podstawowych składowych taryfy, tj. czasu hospitalizacji, kosztu osobodnia, kosztu personelu, kosztów oraz zużycia leków i wyrobów medycznych oraz kosztów wykonywanych procedur.

Dane z kart kosztowych

Dane otrzymane od 6 świadczeniodawców o 22 hospitalizacjach, przekazane w ramach postępowań ogłoszonych w 2017 roku, nie nadawały się do analizy ze względu na ich jakość. W związku z tym do obliczenia kosztu świadczeń zdrowotnych rozliczanych w ramach JGP H85 wykorzystano dane o 55 hospitalizacjach, co stanowi 3,34% wszystkich świadczeń udzielonych w 2016 roku, przekazane przez 11 świadczeniodawców w 2016 roku.

Czas hospitalizacji

W celu ustalenia czasu hospitalizacji przyjętego do wyliczenia kosztu świadczenia przeanalizowano rozkłady długości pobytów na podstawie danych Narodowego Funduszu Zdrowia dla wszystkich świadczeń zrealizowanych w ramach wybranych procedur w grupie H85 w roku 2016 (łącznie z hospitalizacją jednodniową). Obliczone zostały miary takie jak: średnia, mediana oraz dominanta.

Z powodu skośnego rozkładu liczby dni hospitalizacji dla danego świadczenia do wyliczenia kosztu świadczenia przyjęta została mediana długości pobytu na oddziale.

Tabela 13 Długość hospitalizacji (obliczenia własne na podstawie danych NFZ za 2016 rok, z odcięciami metodą box plot)

Długość pobytu w dniach (mediana)	Długość pobytu w dniach (średnia)	Długość pobytu w dniach (dominanta)
2,00	3,07	2,00

Osobodzień

Do obliczenia kosztu osobodnia na oddziale posłużyły dane finansowo-księgowe za lata 2015–2016 (zaktualizowane do 2016 r. odpowiednim mnożnikiem) przekazane przez świadczeniodawców, przeważone częstością udzielania świadczeń w ramach poszczególnych zakresów wg statystyk JGP NFZ za 2016 rok. Świadczenia zdrowotne rozliczane w ramach grupy H85 udzielane są na dwóch rodzajach oddziałów (w ramach dwóch zakresów) – na oddziale chirurgii ogólnej oraz na oddziale ortopedii i traumatologii narządu ruchu. W związku z tym do wyliczenia elementów bazowych hospitalizacji wykorzystano dane z 101 oddziałów chirurgii ogólnej oraz 104 ortopedii i obliczono średnią ważoną; wagi odpowiednio dla chirurgii i dla ortopedii to: 69,84% i 30,16%. Ważony koszt osobodnia przyjęty do analizy wyniósł **411,37 zł**.

Poniższe tabele przedstawiają poszczególne składowe osobodnia na dwóch oddziałach realizujących przedmiotowe świadczenie użyte do wyliczenia ważonego kosztu osobodnia.

Tabela 14 Średnie koszty elementów składających się na osobodzień w oddziale ortopedii (N=104)

Kategoria kosztu	Średnia stawka na godzinę (PLN)	Średni czas pracy na osobodzień (h)
Lekarz	67,39	1,78
Lekarz rezydent	31,19	0,44
Pielegniarka	29,86	3,74
Inny personel medyczny	20,30	0,34

¹¹ <http://www.aotm.gov.pl/www/taryfikacja/metodyka-taryfikacji/>, (dostęp z 19.12.2016 r.)

Kategoria kosztu	Średnia stawka na godzinę (PLN)	Średni czas pracy na osobodzień (h)
Pozostały personel	18,85	0,21
Infrastruktura	183,23	nd
Łącznie koszt osobodnia* [PLN]	439,72	

* suma iloczynów stawki godzinowej i średniego czasu pracy personelu oraz infrastruktura na danym oddziale w ramach 1osobodnia

Tabela 15 Średnie koszty składających się na osobodzień w oddziale chirurgii ogólnej (N=101)

Kategoria kosztu	Średnia stawka na godzinę (PLN)	Średni czas pracy na osobodzień (h)
Lekarz	63,89	1,78
Lekarz rezydent	29,24	0,28
Pielegniarka	28,75	3,52
Inny personel medyczny	20,05	0,23
Pozostały personel	18,58	0,14
Infrastruktura	168,84	nd
Łącznie koszt osobodnia* [PLN]	399,12	

* suma iloczynów stawki godzinowej i średniego czasu pracy personelu oraz infrastruktura na danym oddziale w ramach 1osobodnia

Tabela 16 Średnia ważona osobodnia oraz prezentacja udziału OPK w realizacji danych świadczeń wg NFZ 2016 r.

JGP	Osobodzień 2016 (średnia ważona)	Zakres świadczeń	Udział (%)
H85	411,37 zł	Chirurgia ogólna	69,84%
		Ortopedia	30,16%

Leki i wyroby medyczne

Obliczenia dla każdego z elementów kosztów świadczenia były dokonywane na poziomie danych zagregowanych w obrębie danej karty kosztowej. Uwzględniały one wartość zużytych zasobów oraz częstość ich zużywania w zbiorze hospitalizowanych pacjentów. Metodą średniej ważonej zostały wyznaczone koszty leków oraz wyrobów medycznych. Wagi zostały ustalone na podstawie liczby świadczeń udzielonych przez poszczególnych świadczeniodawców, którzy przekazali karty kosztowe.

Zastosowane zgodnie z metodyką odcięcia wartości odstających na podstawie analizy wykresów pudełkowych (*box plot*), z uwagi na duży rozstęp pomiędzy pierwszym i trzecim kwartylem, przeważnie nie pozwalały na odrzucenie pozycji o skrajnych wartościach. Dlatego też w takich sytuacjach dla każdego z elementów (leki, wyroby medyczne) dokonywano indywidualnej korekty odcięć wartości odstających tak, aby średnia liczona była z jak najbardziej homogennego zbioru.

Koszt szczepień sprawozdanych w kartach kosztorysowych nie został uwzględniony w wycenie, ponieważ koszty zakupu szczepionek do przeprowadzania obowiązkowych szczepień ochronnych, zgodnie z art. 18, ust. 7 Ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (tekst jednolity obwieszony w: Dz.U. 2016 poz. 1866), finansowane są z budżetu państwa z części, której dysponentem jest minister właściwy do spraw zdrowia.

Na tak oszacowane koszty poszczególnych elementów świadczenia nałożono mnożnik zmian wielkości kosztów aktualizujący dane na 2016 rok (patrz część dotycząca mnożnika zmian wielkości kosztów, s. 72).

Procedury

Koszt procedur został oszacowany, tak jak pozostałych elementów świadczenia, na podstawie danych przekazanych przez świadczeniodawców w kartach kosztowych, a następnie przeważony częstością

realizacji w całym zbiorze hospitalizowanych pacjentów (według danych NFZ za 2015 rok). Do procedur tych włączono także konsultacje specjalistyczne oraz procedury zabiegowe typu: nacięcie/drenaż skóry/tkanki podskórnej lub szycie pojedynczej rany skóry i tkanki podskórnej. Wyjątkiem była procedura zabiegowa - zamknięte nastawienie złamania ze stabilizacją wewnętrzną (79.12) przy użyciu gwoździa blokowanego, która nie została uwzględniona, ponieważ procedura ta nie została sprawozdana według danych NFZ za 2015 r., pomimo to została sprawozdana przez jednego świadczeniodawcę.

Tabela 17 Częstość wykonywania procedur medycznych w trakcie hospitalizacji rozliczanych w ramach JGP H85 w 2015 r. (opracowanie własne na podstawie danych NFZ)

Kod ICD-9	Nazwa procedury (sprawozdane w kartach kosztowych)	Częstość – NFZ 2015 r. (%)
87.440	RTG klatki piersiowej	16,41
C53	Morfologia krwi 8-parametrowa	15,92
G11	Czas częściowej tromboplastyny po aktywacji (APTT)	14,29
88.27	Zdjęcie rtg uda/kolana/podudzia	13,04
88.761	Diagnostyka ultrasonograficzna brzucha i przestrzeni zaotrzewnowej (skan B i/lub w czasie rzeczywistym)	12,83
87.030	TK głowy bez kontrastu	10,38
C55	Morfologia krwi, z pełnym różnicowaniem granulocytów	9,24
A01	Badanie ogólne moczu (profil)	5,65
87.241	RTG kręgosłupa odcinka lędźwiowo-krzyżowego przeglądowe	5,05
87.431	Badanie pod kątem żebra szyjnego	4,84
86.04	Nacięcie/ drenaż skóry/ tkanki podskórnej - inne	4,46
86.59	Szycie skóry i tkanki podskórnej w innym miejscu	4,13
86.53	Szycie pojedynczej rany skóry i tkanki podskórnej, długości powyżej 4,0 cm	4,02
87.221	RTG kręgosłupa odcinka szyjnego przeglądowe	3,75
88.383	TK kręgosłupa szyjnego bez kontrastu	3,75
99.999	Pozostałe procedury - inne	3,10
88.21	Zdjęcie rtg kości barku i ramienia	2,83
87.176	RTG czaszki przeglądowe	2,77
E65	Oznaczenie grupy krwi układu ABO i Rh	2,66
87.441	Zdjęcie rtg płuc - inne	2,61
88.22	Zdjęcie rtg kości łokcia/przedramienia	2,55
23.0105	Konsultacja specjalistyczna	2,23
88.011	Komputerowa tomografia brzucha bez kontrastu	2,17
88.385	TK kręgosłupa piersiowego bez kontrastu	2,07
88.387	TK kręgosłupa lędźwiowo-krzyżowego bez kontrastu	1,96
87.411	TK klatki piersiowej bez kontrastu i z kontrastem	1,9
88.23	Zdjęcie rtg nadgarstka/dłoni	1,85
89.005	Konsultacja neurologiczna	1,85
87.031	Komputerowa tomografia głowy i/ lub szyi bez kontrastu	1,79
87.432	Badanie pod kątem złamania	1,58
C59	Odczyn opadania krwinek czerwonych	1,30
88.749	USG przewodu pokarmowego - inne	1,25
88.010	TK jamy brzusznej lub miednicy małej bez kontrastu	1,20
88.241	RTG kości kończyny górnej celowane lub czynnościowe	1,20
88.791	USG wielomiejscowe	1,20
88.38	Tomografia komputerowa - inne	1,14
87.410	TK klatki piersiowej bez kontrastu	1,09
88.191	RTG jamy brzusznej przeglądowe	1,03
G21	Czas protrombinowy (PT)	14,95
G49	D-Dimer	2,39
G53	Fibrynogen (FIBR)	2,17
I17	Aminotransferaza alaninowa (ALT)	2,72
I19	Aminotransferaza asparaginianowa (AST)	2,72
I25	Amylaza	1,25
I77	Białko całkowite	1,14

Kod ICD-9	Nazwa procedury (sprawozdane w kartach kosztowych)	Częstość – NFZ 2015 r. (%)
I81	Białko C-reaktywne (CRP)	7,77
I89	Bilirubina całkowita	2,01
L43	Glukoza z krwi żyłnej	16,74
M19	Kinaza fosfokreatynowa izoenzym CK-MB (CKMB)	1,25
M37	Kreatynina	18,7
N13	Mocznik	11,41
N45	Potas (K)	18,86
O35	Sód (Na)	18,75
O59	Troponina I	1,25
O61	Troponina T	1,3
P31	Etylowy alkohol	3,59
V39	Wirus zapalenia wątroby typu B HBs Antygen	1,03

Przy kalkulacji taryfy nie uwzględniono kosztów procedur z katalogu 1c z Zarządzenia Nr 71/2016/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia, które są możliwe do sumowania do świadczeń z zakresu chirurgii ogólnej, a więc dodatkowo refundowane.

Na tak oszacowane koszty procedur nałożono mnożnik zmian wielkości kosztów aktualizujący dane na 2016 rok (patrz część dotycząca mnożnika zmian wielkości kosztów świadczenia, s. 72).

Hospitalizacje 1-dniowe

Ze względu na możliwość rozliczania z Płatnikiem hospitalizacji 1-dniowych przeanalizowano również ich koszt. Wyliczone koszty zmienne i stałe odnoszą się do jednego dnia pobytu.

Dane szczegółowe

Ze względu na niewielką liczbę danych o hospitalizacjach w 2016 r., odstąpiono od analizy danych.

Do wyliczenia kosztów świadczeń zdrowotnych wykorzystano dane zebrane w 2015 roku o 194 hospitalizacjach, pochodzące od 29 świadczeniodawców, co stanowi 10,18% wszystkich świadczeń w ramach grupy H85 w 2016 roku. Jest to reprezentatywna próba.

Długość hospitalizacji a także koszt osobodnia zostały obliczone w ten sam sposób jak w przypadku danych pochodzących z kart kosztowych.

Koszt leków i wyrobów medycznych zostały obliczone zgodnie z metodyką i zaktualizowane odpowiednim mnożnikiem do 2016 r. (patrz część rozdziału dotycząca mnożnika zmian wielkości kosztów świadczenia, s. 72).

JGP H85 służy rozliczaniu świadczeń zachowawczych, z tego względu koszt nielicznych procedur zabiegowych wykonywanych w trakcie hospitalizacji rozliczonych przedmiotową grupą, przyjęto zgodnie z cennikami przekazanymi Agencji przez świadczeniodawców, co stanowi odstępstwo od metodyki. Przyjęte podejście wynika z faktu, że wiele z tych procedur jest wykonywanych na sali zabiegowej, nie zaś na bloku operacyjnym. Dalsze obliczenia zostały dokonane zgodnie z metodyką, a koszt wykonywanych procedur medycznych został aktualizowany odpowiednim mnożnikiem do 2016 roku (patrz część rozdziału dotycząca mnożnika zmian wielkości kosztów, s. 72).

Przy kalkulacji taryfy nie uwzględniono kosztów procedur z katalogu 1c z Zarządzenia Nr 71/2016/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia, które są możliwe do sumowania do świadczeń z zakresu chirurgii ogólnej, a więc dodatkowo refundowane.

Do 26.07.2017 r. hospitalizacje związane z pourazowymi uszkodzeniami poza uszkodzeniami mózgu można było rozliczać w ramach JGP: H85. *W Zarządzeniu nr 57/2017/DSOZ Prezesa Narodowego*

Funduszu Zdrowia z dnia 26 lipca 2017 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne grupę H85 podzielono wprowadzając kryterium wiekowe. Wyodrębniono grupę H85E (pourazowe uszkodzenia poza uszkodzeniem mózgu > 65 r.ż.) oraz H85F (pourazowe uszkodzenia poza uszkodzeniem mózgu > 17 r.ż. i < 66 r.ż.)

Jednym źródłem danych pozwalającym na analizę kosztów w podziale na grupy wiekowe były dane szczegółowe z lat 2013–2014.

W celu oszacowania kosztów hospitalizacji w podziale na dwie populacje obliczono koszty hospitalizacji każdego pacjenta z próby (n=194). Do obliczenia kosztu hospitalizacji wykorzystano informacje o długości pobytu sprawdzane przez świadczeniodawców oraz o oddziale, w którym faktycznie miała ona miejsce. Ze względu na użyte narzędzie analityczne koszt osobodnia został obliczony na podstawie danych finansowo-księgowych za 2015 rok. Poniższa tabela zawiera zestawienie oddziałów, w których byli hospitalizowani pacjenci oraz średni koszt osobodnia w danym oddziale, obliczony na podstawie plików finansowo-księgowych.

Tabela 18 Średnia ważona osobodnia po odcięciach oraz prezentacja udziału OPK w realizacji danych świadczeń wg danych finansowo-księgowych z 2015 r.

JGP	Zakres świadczeń	Osobodzień 2015 (średnia po odcięciach) (PLN)	Liczba OPK FK 2015 r.	Udział % pacjentów (liczba pacjentów) - dane szczegółowe
H85	Chirurgia ogólna	374,30	30	59,79% (116)
	Ortopedia	416,52	27	36,60% (71)
	Neurochirurgia	651,57	9	1,03% (2)
	Laryngologia	431,72	15	1,55% (3)
	Neurologia	409,41	21	1,03% (2)

Pozostałe tabele poniżej dokładnie prezentują poszczególne elementy składające się na dany osobodzień w 2015 r.

Tabela 19 Średnie koszty elementów składających się na osobodzień w oddziale chirurgii ogólnej (N= 30)

Kategoria kosztu	Średnia stawka na godzinę (PLN)	Średni czas pracy na osobodzień (h)
Lekarz	70,08	1,71
Lekarz rezydent	26,90	0,33
Pielegniarka	25,62	3,55
Pozostały/ inny personel medyczny	17,17	0,47
Infrastruktura	146,41	nd
Łącznie koszt osobodnia* [PLN]	374,30	

* suma iloczynów stawki godzinowej i średniego czasu pracy personelu oraz infrastruktura na danym oddziale w ramach 1 osobodnia

Tabela 20 Średnie koszty elementów składających się na osobodzień w oddziale ortopedii (N= 27)

Kategoria kosztu	Średnia stawka na godzinę (PLN)	Średni czas pracy na osobodzień (h)
Lekarz	75,49	1,56
Lekarz rezydent	29,49	0,51
Pielegniarka	25,67	3,55

Kategoria kosztu	Średnia stawka na godzinę (PLN)	Średni czas pracy na osobodzień (h)
Pozostały/ inny personel medyczny	17,42	0,63
Infrastruktura	181,31	nd
Łącznie koszt osobodnia* [PLN]	416,52	

* suma iloczynów stawki godzinowej i średniego czasu pracy personelu oraz infrastruktura na danym oddziale w ramach 1 osobodnia

Tabela 21 Średnie koszty elementów składających się na osobodzień w oddziale neurochirurgii (N= 9)

Kategoria kosztu	Średnia stawka na godzinę (PLN)	Średni czas pracy na osobodzień (h)
Lekarz	111,82	2,22
Lekarz rezydent	29,82	0,45
Pielęgniarka	28,54	4,66
Pozostały/ inny personel medyczny	17,79	1,10
Infrastruktura	236,89	nd
Łącznie koszt osobodnia* [PLN]	651,57	

* suma iloczynów stawki godzinowej i średniego czasu pracy personelu oraz infrastruktura na danym oddziale w ramach 1 osobodnia

Tabela 22 Średnie koszty elementów składających się na osobodzień w oddziale laryngologii (N= 15)

Kategoria kosztu	Średnia stawka na godzinę (PLN)	Średni czas pracy na osobodzień (h)
Lekarz	66,08	2,04
Lekarz rezydent	29,43	0,59
Pielęgniarka	27,01	4,16
Pozostały/ inny personel medyczny	17,32	0,58
Infrastruktura	157,10	nd
Łącznie koszt osobodnia* [PLN]	431,72	

* suma iloczynów stawki godzinowej i średniego czasu pracy personelu oraz infrastruktura na danym oddziale w ramach 1 osobodnia

Tabela 23 Średnie koszty elementów składających się na osobodzień w oddziale kardiologii (N= 21)

Kategoria kosztu	Średnia stawka na godzinę (PLN)	Średni czas pracy na osobodzień (h)
Lekarz	62,65	1,63
Lekarz rezydent	28,38	0,54
Pielęgniarka	26,95	4,05
Pozostały/ inny personel medyczny	19,26	1,51
Infrastruktura	153,51	nd
Łącznie koszt osobodnia* [PLN]	409,41	

* suma iloczynów stawki godzinowej i średniego czasu pracy personelu oraz infrastruktura na danym oddziale w ramach 1 osobodnia

Koszty leków, wyrobów medycznych i procedur medycznych również zostały przypisane bezpośrednio do poszczególnych pacjentów i zaktualizowane o odpowiedni mnożnik zmian wielkości kosztów do 2015 roku.

Analiza statystyczna

Szereg zmiennych, takich jak długość pobytu, wiek, rozpoznanie główne, tryb przyjęcia i wypisu, został poddany analizie statystycznej. Celem analizy było sprawdzenie czy koszt świadczenia zależy od wymienionych zmiennych. W analizach zostały wykorzystane następujące metody statystyczne:

- Analiza regresji liniowej, do modelowania zależności między taryfą i wiekiem;
- Test t-Studenta, do sprawdzenia, czy jest istotna różnica między średnią wielkością taryfy dla 2 grup wiekowych;
- Analiza wariancji (ANOVA), do sprawdzenia, czy taryfa zależy od rozważanych zmiennych nominalnych (trybu przyjęcia, tryb wypisu, rodzaj rozpoznania głównego);
- Drzewa regresyjne, do modelowania zależności między taryfą a pozostałymi zmiennymi.

Objaśnienie nazw zmiennych:

- **TARYFA** - koszt świadczenia;
- **Wiek** - wiek pacjenta;
- **Wiek_kat** - skategoryzowany wiek pacjenta (rozważane są dwie kategorie: „≤65” i „> 65”),
- **TR_PRZYJ** - tryb przyjęcia pacjenta;
- **TR_WYP** - tryb wypisu pacjenta;
- **ROZP_GL** - rodzaj rozpoznania głównego, ze względu na bardzo małą liczbę obserwacji dla wielu kategorii, analizowano 5 najbardziej licznych kategorii, natomiast pozostałe przypisano do jednej wspólnej kategorii „INNE” (liczbę obserwacji dla poszczególnych kategorii przedstawiono w poniższej tabeli).

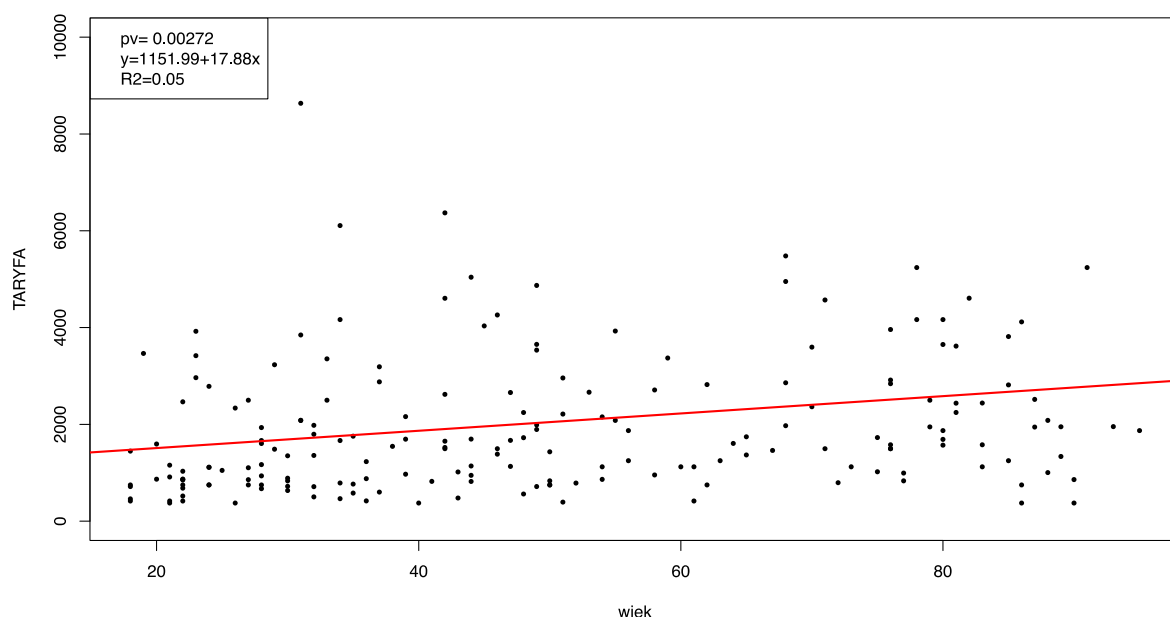
Tabela 24 Liczba obserwacji dla poszczególnych kategorii związanych z ROZP_DL

	INNE	S09.9	S30.8	S80.0	S80.1	S81.8
Liczba obserwacji	99	20	11	20	20	24

W lewym górnym rogu każdego wykresu umieszczono p-wartość odpowiedniego testu. P-wartość mniejsza niż 0,05 wskazuje na istotną zależność (na poziomie istotności 0,05). Im mniejsza p-wartość testu tym mocniejsza jest przesłanka o odrzuceniu hipotezy zerowej (hipoteza zerowa odnosi się do braku zależności). Innymi słowy, im mniejsza p-wartość testu tym silniejsza zależność między badanymi zmiennymi.

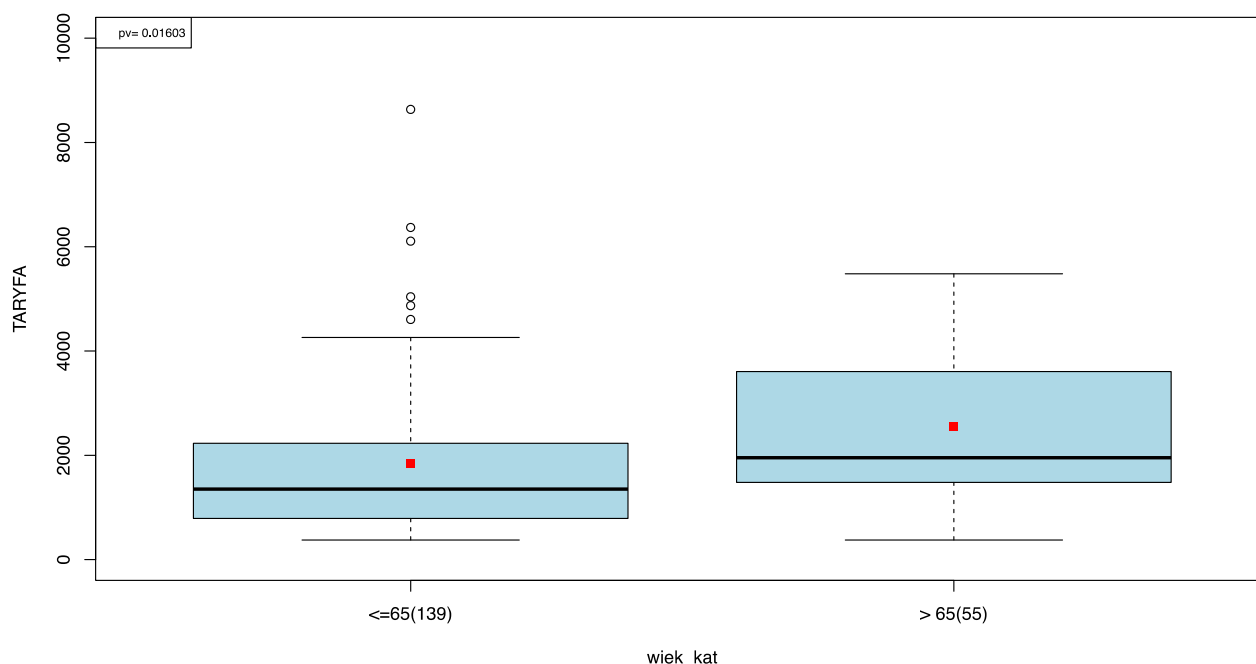
Analiza zmiennych wiek i wiek_kat

Istnieje bardzo słaba zależność między wiekiem i kosztem świadczenia. Obserwuje się bardzo słaby trend rosnący dla wieku (patrz poniższa rycina). Współczynnik determinacji R^2 dla regresji liniowej wynosi 0,05 (maksymalna wartość to 1), natomiast współczynnik korelacji liniowej dla zależności między wiekiem i taryfą wynosi 0,22 (maksymalna wartość to 1).



Rycina 24. Zależność między zmiennymi TARYFA i wiek (czerwona linia odpowiada dopasowanej krzywej regresji)

Na słabą zależność między wiekiem i kosztem świadczenia wskazuje też analiza skategoryzowanego wieku (zmienna wiek_kat). Co prawda, formalnie, test t-Studenta wskazuje na istotną statystycznie zależność (p -wartość = 0,01, patrz poniższa rycina), jednak należy mieć na uwadze że hipoteza zerowa dotyczy równości średnich i nawet niewielka różnica między średnimi (na poziomie populacyjnym) zostanie wykryta przez test. Przy zmianie hipotezy zerowej na: „różnica między średnimi wynosi 200 PLN” test t-Studenta nie odrzuca hipotezy zerowej (p -wartość = 0,08), co potwierdza, że wiek nie różnicuje bardzo wyraźnie kosztów, a różnica między badanymi grupami wiekowymi jest niewielka. Podobne wnioski otrzymuje się dla kategoryzacji wieku wg. mediany (kategorie: „ \leq mediana”, „ $>$ mediana”). Szczegółowe wyniki analizy zawiera załącznik nr 11.

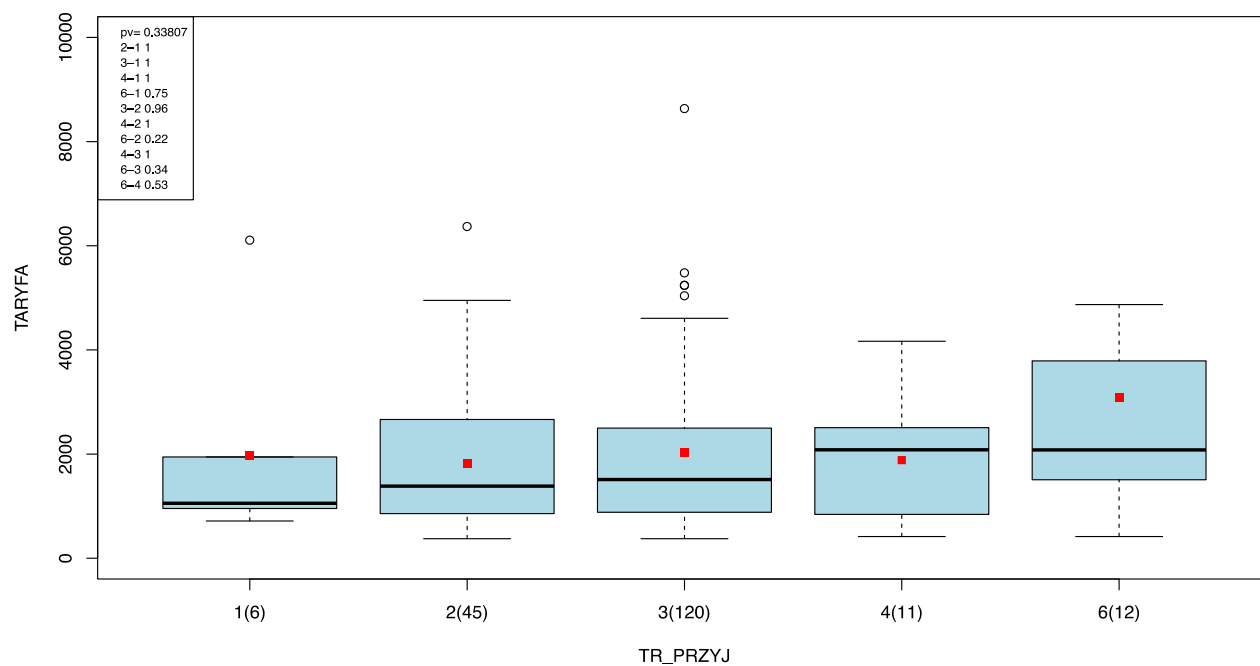


Rycina 25. Zależność między zmiennymi TARYFA i wiek (hipoteza zerowa o braku różnic pomiędzy średnimi)

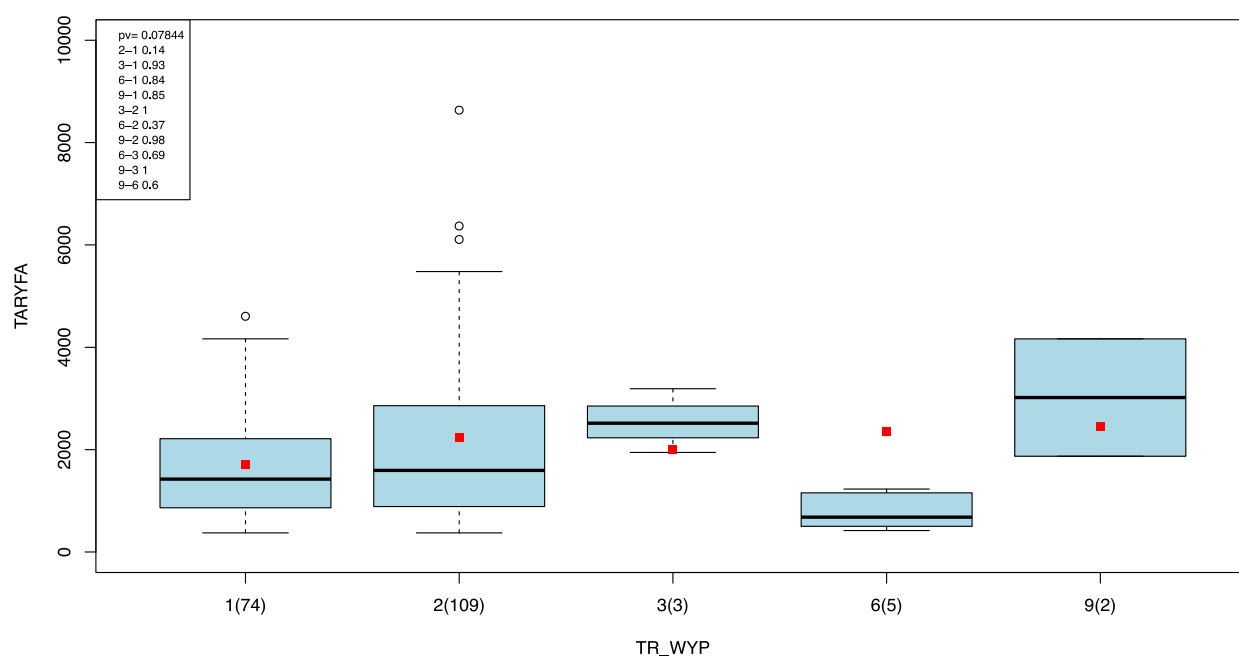
Dodatkowe potwierdzenie tezy o słabej zależności między Taryfą i wiekiem uzyskano stosując metodę drzew regresyjnych (zmienna Taryfa jest traktowana jako zmienna odpowiedzi, pozostałe wskaźniki jako zmienne objaśniające). W przypadku analizowanych danych, drzewo w ogóle się nie buduje, co świadczy o tym, że analizowane zmienne (w tym wiek) nie różnicują taryfy w sposób wystarczająco wyraźny.

Analiza pozostałych zmiennych

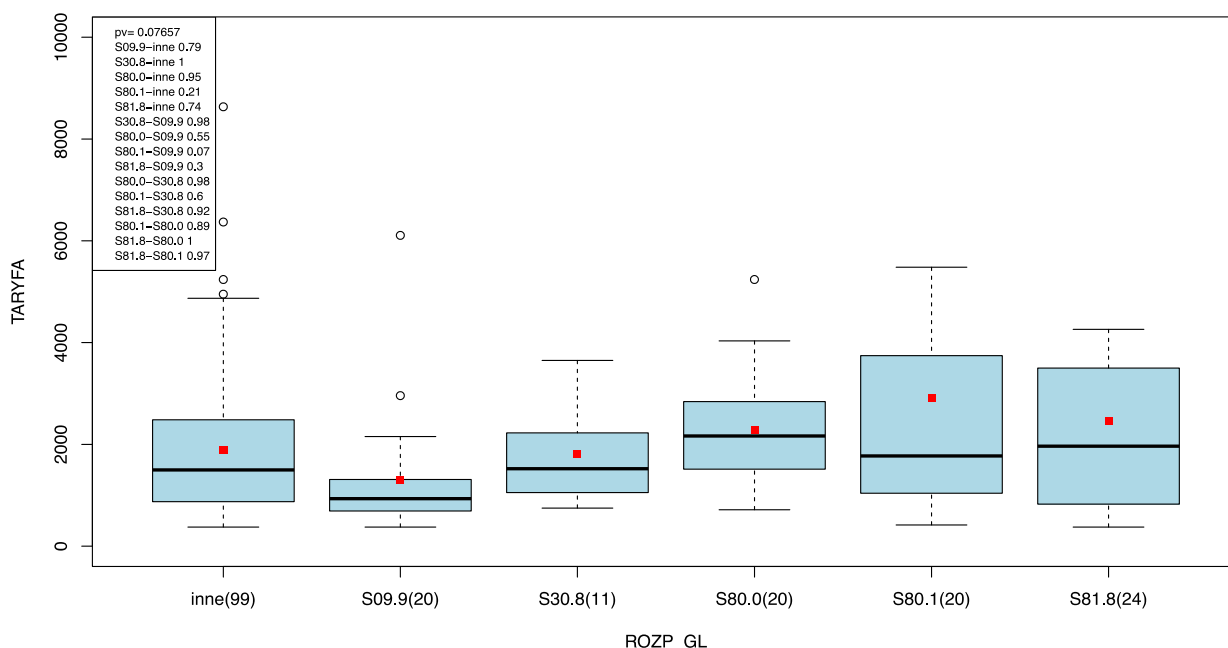
Analiza zmiennych TRYB_PRZYJ, TRYB_WYP, ROZP_GL – test analizy wariancji wskazuje na brak zależności między kosztem świadczenia (zmienna TARYFA) a tymi zmiennymi, co przedstawiono na poniższych rycinach. P-wartości wynoszą: 0,33, 0,07, 0,07, odpowiednio dla zmiennych TRYB_PRZYJ, TRYB_WYP, ROZP_GL.



Rycina 26. Zależność między zmiennymi TARYFA i TR_PRZYJ



Rycina 27. Zależność między zmiennymi TARYFA i TR_WYP



Rycina 28. Zależność między zmiennymi TARYFA i ROZP_GL

Hospitalizacje 1-dniowe

Ze względu na możliwość rozliczania z Płatnikiem hospitalizacji 1-dniowych, w oparciu o dane o kosztach hospitalizacji poszczególnych pacjentów, przeanalizowano również ich koszt. Wyliczone koszty zmienne i stałe odnoszą się do jednego dnia pobytu.

Wyniki analizy kosztów

Ze względu na wyniki analizy statystycznej, niepozwalające na jednoznaczne odrzucenie lub przyjęcie zasadności podziału grupy w oparciu o kryterium wieku, w poniższej tabeli przedstawiono zestawienie wyników analizy kosztów, zarówno w wariancie nieuwzględniającym, jak i uwzględniającym podział, z zastosowaniem odpowiedniego mnożnika zmian wielkości kosztów świadczenia (patrz część rozdziału dotycząca mnożnika zmian wielkości kosztów świadczenia, s. 72).

Analiza kosztów dotyczy następujących wariantów:

- wariant liczony w oparciu o dane z kart kosztowych, bez uwzględnienia podziału na grupy wiekowe, przy przyjęciu do wyliczeń mediany czasu trwania hospitalizacji;
- wariant liczony w oparciu o dane z kart kosztowych, bez uwzględnienia podziału na grupy wiekowe, przy przyjęciu do wyliczeń średniej czasu trwania hospitalizacji;
- wariant liczony w oparciu o dane szczegółowe, bez uwzględnienia podziału na grupy wiekowe, przy przyjęciu do wyliczeń mediany czasu trwania hospitalizacji;
- wariant liczony w oparciu o dane szczegółowe, bez uwzględnienia podziału na grupy wiekowe, przy przyjęciu do wyliczeń średniej czasu trwania hospitalizacji;
- wariant liczony w oparciu o dane szczegółowe, z uwzględnieniem kosztów każdej hospitalizacji, bez uwzględnienia podziału na grupy wiekowe;
- wariant liczony w oparciu o dane szczegółowe, z uwzględnieniem kosztów każdej hospitalizacji, w podziale na grupy wiekowe.

Tabela 25 Wyniki analizy kosztów (opracowanie własne)

Rodzaj analizy	Dane		Długość pobytu (dni)	Osobodzeń (zł)	Koszty zmienne (zł)			łącznie (zł)	Mnożnik	Kosz świadczenia (zł)	Wycena NFZ (zł)	Zmiana wartości (% , zł) względem wartości NFZ
					produkty lecznicze	wyroby medyczne	procedury (w tym zabiegowe)					
Bez podziału ze względu na kryterium wieku – analiza średnich kosztów świadczenia	karty kosztowe (N= 55)		2,00*	411,37	32,05	14,94	164,86	1 034,58	8,36%	1 121,08	728 ^{&}	54% 393,08 zł
			3,07^					1 473,96		1 597,20		119,40% 869,20 zł
	dane szczegółowe (N= 194)		2,00		96,69	37,63	327,28	1 284,33		1 391,71		91,17% 663,71 zł
			3,07					1 723,70		1 867,82		156,57% 1 139,82 zł
Bez podziału ze względu na kryterium wieku – analiza kosztów każdej hospitalizacji	dane szczegółowe (N=194)		nd	nd	nd	nd	nd	1 777,82	10,66%	1 967,36		170,24% 1 239,36 zł
W podziale ze względu na kryterium wieku – analiza kosztów każdej hospitalizacji	dane szczegółowe	>17 r.ż <66 r.ż. (N=139)	nd	nd	nd	nd	nd	1 541,53		1 705,88	757 [#]	125,35% 948,88 zł
		> 65 r.ż. (N=55)						2 382,15		2 636,13	1 298 [#]	103,09% 1 338,13 zł

* – mediana; ^ – średnia; & – wartość obowiązująca przed podziałem grupy ze względu na kryterium wieku; # – wartość obowiązująca od 1 października 2017 r.

Najwyższe koszty świadczenia otrzymano stosując metodę opartą o liczenie kosztów każdej hospitalizacji. Koszt świadczenia (bez uwzględnienia podziału na grupy wiekowe) obliczony w ten sposób jest wyższy o ok. 100 zł - w przypadku zastosowania średniej długości hospitalizacji, oraz o ok. 575 zł – w przypadku zastosowania mediany, w porównaniu z kosztem świadczenia obliczonym w oparciu o dane szczegółowe zgodnie z przyjętą metodyką. Różnice mogą wynikać z faktu, że mediana pobytu w próbie danych szczegółowych wynosiła 3,00 dni, zaś średnia 4,44 dnia. W przypadku obliczeń, w których wykorzystano informacje o czasie pobytu z bazy NFZ za 2016 rok, wartości te były niższe (mediana wynosi 2 dni, zaś średnia 3,07 dnia).

Rozbieżności pomiędzy kosztem świadczeń (bez podziału na grupy wiekowe) oszacowanym w oparciu o dane szczegółowe i dane z kart kosztowych wynoszą ok. 270 zł. Różnica ta dotyczy kosztów zmiennych (leki, wyroby medyczne, procedury). Biorąc pod uwagę obiektywne czynniki wpływające na różnice w oszacowaniach kosztów można stwierdzić, że najbardziej obiektywnym źródłem danych są dane szczegółowe. Są one również jedynym źródłem danych pozwalającym na oszacowanie kosztów świadczenia w zależności od wieku hospitalizowanych pacjentów.

Dodatkowo oszacowano koszt hospitalizacji jednodniowej. W oparciu o analizę danych pochodzących z kart kosztowych, koszt hospitalizacji 1-dniowej został oszacowany na 554,60 zł, zaś w oparciu o dane szczegółowe na 678,48 zł. Należy jednak podkreślić, że w oparciu o dane pochodzące z kart kosztowych nie było możliwe oszacowanie kosztu hospitalizacji 1-dniowej w podziale na dwie różne grupy wiekowe; podobnie w przypadku danych szczegółowych – liczba pacjentów w próbie, których wiek przekraczał 65 lat, wynosi n=3. Szczegółowe zestawienie danych znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 26 Wyniki analizy kosztów dla hospitalizacji 1-dniowych (opracowanie własne)

Dane	Osobodzień (zł)	Koszty zmienne (zł)			łącznie (zł)	Mnożnik	Kosz świadczenia (zł)
		produkty lecznicze	wyroby medyczne	procedury (w tym zabiegowe)			
Karty kosztowe (N= 55)	411,37	36,94	8,56	54,95	511,81	8,36%	554,60
Dane szczegółowe (N=32)	nd	nd	nd	nd	613,12		678,48

Mnożnik zmian wielkości kosztów świadczeń

Mnożnik zmian wielkości kosztów świadczeń został obliczony w celu uwzględnienia w taryfie zmian kosztów operacyjnych działalności podmiotów opieki zdrowotnej w czasie, a także określenia kosztu kapitału niezbędnego do zapewnienia bieżącego i przyszłego zapotrzebowania podmiotów na infrastrukturę oraz usługi.

Mnożnik ma charakter składany i pełni dwojaką rolę: aktualizacji taryfy na dzień wydania taryfy oraz jednorocznej premii na rozwój. Aktualizacja danych na dzień wydania taryfy ma na celu odzwierciedlenie zmian poziomu kosztów świadczeń w trendzie czasowym. Natomiast premia na rozwój stanowi perspektywną funkcję taryfy polegającą na uwzględnieniu prognozowanych przyszłych zmian poziomu kosztów.

Podejście polegające na zastosowaniu mnożnika do określenia docelowej wysokości taryfy, w oparciu o dane historyczne, obejmuje zmiany kosztów w podziale na trzy kategorie:

1. Wynagrodzenia;
2. Amortyzacja;
3. Koszty operacyjne (bez kosztów amortyzacji i wynagrodzeń).

Wskaźnik zmian wielkości kosztów dla każdego roku, w ramach poszczególnych kategorii, jest obliczany niezależnie, a następnie zostaje złączony w postaci średniej ważonej za jeden rok. Poniżej przedstawiony mnożnik został opracowany w oparciu o dwuokresowe oraz trzyokresowe (w zależności od przyjętego wariantu analizy) przesunięcie danych kosztowych względem momentu wprowadzenia do stosowania taryfy świadczeń przez NFZ.

Tabela 27 Mnożnik zmian wielkości kosztów (obliczenia własne)

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wielkość wskaźnika w 2016	Wielkość wskaźnika w 2017	Wielkość wskaźnika w 2018
1.	Wskaźnik zmian wynagrodzeń	4,9%	5,31%	6,33%
2.	Średni ważony koszt kapitału	7,08%	6,06%	5,07%
3.	Wskaźnik zmian cen	-0,8%	2,93%	1,81%
4.	Mnożnik zmian wielkości kosztów świadczeń	2,12%	4,15%	4,05%

W celu określenia dynamiki zmian wynagrodzeń przeprowadzono analizę korelacji przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia w gospodarce narodowej w sektorze „*opieka zdrowotna i pomoc społeczna*” oraz wynagrodzenia w gospodarce ogółem w latach 2005–2016 publikowanych przez Główny Urząd Statystyczny. W wyliczeniach uwzględniono także prognozę zmian wynagrodzeń w gospodarce w latach 2017-2018 określoną przez Ministerstwo Rozwoju i Finansów w dokumencie „*Wytyczne dotyczące stosowania jednolitych wskaźników makroekonomicznych będących podstawą oszacowania skutków finansowych projektowanych ustaw*”. W związku z wejściem w życie „*Rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie wysokości minimalnego wynagrodzenia za pracę*” oraz „*Ustawy o sposobie ustalania najniższego wynagrodzenia zasadniczego pracowników wykonujących zawody medyczne zatrudnionych w podmiotach leczniczych*” w prognozowanych zmianach wynagrodzeń w roku 2017 oraz 2018 został uwzględniony finansowy wpływ powyższych aktów wysokość przyszłych kosztów podmiotów leczniczych. W wyniku powyższych analiz danych otrzymano wartości 5,3% (2017) oraz 6,3% (2018). W powyższym okresie dynamika wynagrodzeń wahała się od 2,3% (rok 2014) do 18,0% (rok 2007).

Koszt kapitału, będący drugą składową mnożnika, zastosowany jest w celu określenia kapitału niezbędnego do zapewnienia bieżącego i przyszłego zapotrzebowania podmiotów na infrastrukturę oraz usługi, czyli jest mechanizmem brania pod uwagę premii na rozwój. Koszt kapitału (liczony za pomocą średnioważonego kosztu kapitału) został oszacowany na podstawie danych za lata 2011–2016 pochodzące m.in. Ministerstwa Zdrowia, Narodowego Banku Polskiego, Giełda Papierów Wartościowych. Otrzymano wysokość kosztu kapitału 7,1% (2016), 6,1% (2017) oraz 5,1% (2018).

Do wyliczenia prognozowanej wartości wskaźnika zmian cen wykorzystano analizę szeregu czasowego przeciętnej stopy zmian cen towarów i usług konsumpcyjnych dla koszyka „zdrowie” publikowanej przez Główny Urząd Statystyczny za lata 2006–2016. Została przeprowadzona analiza korelacji cen towarów i usług dla koszyka „zdrowie” oraz cen towarów i usług ogółem, uzupełnionych o prognozę

dynamiki cen w latach 2017-2018 określoną przez Ministerstwo Rozwoju i Finansów w dokumencie „Wytyczne dotyczące stosowania jednolitych wskaźników makroekonomicznych będących podstawą oszacowania skutków finansowych projektowanych ustaw”. W wyniku powyższej analizy otrzymano prognozę wskaźnika zmian cen i towarów dla koszyka „zdrowie” w wysokości 2,9% (2017) oraz 1,8% (2018). Najmniejsze tempo zmian cen koszyka „zdrowie” w latach 2006-2016 miało miejsce w roku 2016 (-0,8%), a najwyższe w roku 2011 (4,5%).

W związku z faktem, że źródłem danych taryfy z zakresu objętym poniższym raportem są lata 2015 i 2016 został wprowadzony dwuetapowy mechanizm aktualizacji danych kosztowych. Dla kosztów wyrobów medycznych oraz produktów leczniczych, które zostały poniesione w 2015 r. został wykorzystany wskaźnik inflacji dla koszyka „zdrowie” opublikowany przez Główny Urząd Statystyczny wielkości -0,8%. Dla kosztów procedur został wykorzystany mnożnik zmian wielkości kosztów świadczeń w roku 2016 w wielkości 2,12% oraz 2,87% dla procedur diagnostycznych.

W celu wyznaczenia mnożnika zmian wielkości kosztów świadczeń powyższe wskaźniki zostały ważone poprzez udział poszczególnych kategorii w kosztach ogółem. Struktura kosztów została wyznaczona na podstawie danych finansowo–księgowych szpitalnych oddziałów zabiegowych przekazanych Agencji przez świadczeniodawców. Otrzymano wartość mnożnika 2,1% (2016), 4,1% (2017) oraz 4,0% (2018). W celu aktualizacji kosztów z 2016 r. względem roku 2018, w którym zostaną wprowadzone do stosowania taryfy świadczeń przez NFZ, otrzymano mnożnik dwuokresowy w wysokości 8,36%.

W jednym z wariantów analizy kosztów wyniki oparto jedynie o dane zaktualizowane do poziomu 2015 roku. W celu wyznaczenia mnożnika zmian wielkości kosztów świadczeń wskaźniki wymienione powyżej zostały ważone poprzez udział poszczególnych kategorii w kosztach ogółem. Struktura kosztów została wyznaczona na podstawie danych finansowo–księgowych szpitalnych oddziałów zachowawczych przekazanych Agencji przez świadczeniodawców. Otrzymano wartość mnożnika 2,1% (2016), 4,1% (2017) oraz 4,0% (2018), co w okresie trzyletnim generuje mnożnik dla danych pochodzących z 2015 r. w wysokości 10,66%.

W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie mnożników zmian wielkości kosztów wykorzystanych do aktualizacji danych.

Tabela 28 Zestawienie mnożników zmian wielkości kosztów wykorzystanych w analizach kosztów

Mnożnik	Wartość
Mnożnik częściowy – inflacyjny dla wyrobów medycznych dla okresu 2015–2016	- 0,80%
Mnożnik częściowy – inflacyjny dla leków dla okresu 2015–2016	- 0,80%
Mnożnik częściowy – dla procedur medycznych dla okresu 2015–2016	2,88%
Mnożnik całościowy dla okresu 2016–2018	8,36%
Mnożnik całościowy dla okresu 2015–2018	10,66%

Ograniczenia analizy kosztów

Dane pochodzące z kart kosztowych

- Świadczeniodawcy w kartach kosztowych mieli wskazać informacje odnoszące się do przeciętnego sposobu realizacji taryfikowanego świadczenia. Nie można jednak stwierdzić z całkowitą pewnością, że przekazane przez świadczeniodawców informacje odnosiły się do przypadku najbardziej typowego, a nie do wybranego przypadku o kosztach wyższych lub

niższych niż przeciętne. W przypadkach, w których bardzo wysokie/niskie koszty leków, wyrobów medycznych albo procedur budziły wątpliwości, były one ponownie analizowane i w uzasadnionych przypadkach korygowane.

- Dobrowolność podjęcia współpracy i przekazywania danych przez świadczeniodawców może powodować niemożność uzyskania i zachowania reprezentatywności próby (ok. 3% wszystkich świadczeń).
- Ze względu na niejednorodność sprawozdawanych informacji w zakresie leków, wyrobów medycznych (różne nazewnictwo, różne jednostki miary itp.) trudności sprawia uśrednianie wartości poszczególnych elementów na poziomie całego zbioru danych. Dlatego też obliczenia dla każdego z elementów kosztów świadczenia dokonywane są na poziomie danych zagregowanych w obrębie danej karty kosztowej, uwzględniających wartość zrealizowanych zasobów oraz częstość ich zużywania w całym zbiorze hospitalizowanych pacjentów, co jest zgodne z zapisami przyjętej metodyki.
- Widoczne są znaczne różnice odnośnie rodzaju sprawozdawanych procedur medycznych, zwłaszcza procedur zabiegowych, co może wynikać z różnic w praktyce klinicznej pomiędzy świadczeniodawcami lub stanem klinicznym pacjenta. Według opinii eksperckiej, u niewielkiej części pacjentów zachodzi potrzeba przeprowadzenia zabiegu w znieczuleniu. Jednak mała reprezentatywność danych obrazuje fałszywą tendencję do procedur zabiegowych. Z tego powodu podjęto decyzję o odstępstwie od metodyki w stosunku do procedur medycznych, które przeważono częstością realizacji w całym zbiorze hospitalizowanych pacjentów (według danych NFZ za 2015 rok).
- Dwóch świadczeniodawców nie było w stanie wyszczególnić pozycji dla jednorazowych wyrobów medycznych podczas hospitalizacji, ponieważ „*nie ma w systemie przypisanych materiałów do pacjenta przy jego pobycie na oddziale*”. Natomiast zakładka dotycząca wielorazowych wyrobów medycznych nie została wypełniona przez żadnego świadczeniodawcę. Mogło to wynikać z przyjęcia na oddział w celu obserwacji pacjenta.
- Dane z kart kosztowych są danymi historycznymi, jednak w celu zniesienia różnic dotyczących cen, zastosowano odpowiednie mnożniki zmian wielkości kosztów.

Dane szczegółowe

- Dane szczegółowe są danymi historycznymi, jednak w celu zniesienia różnic dotyczących cen, zastosowano odpowiednie mnożniki zmian wielkości kosztów.
- Informacje o niektórych hospitalizacjach są niepełne, np. brakuje informacji o zastosowanych lekach lub wyrobach medycznych. W trakcie niektórych hospitalizacji wykonywano procedury zabiegowe. W celu wyeliminowania wpływu wartości odstających na wysokość kosztu świadczenia zastosowano odcięcie metodą *box plot* na poziomie kosztów poszczególnych hospitalizacji.

3.3. Projekt taryfy

Projekt taryfy przyjęto w oparciu o wyniki analizy kosztów, przeprowadzonej na najlepszych z dostępnych danych (w oparciu o wariant liczony na podstawie danych o kosztach każdej hospitalizacji). Szczegółowe dane znajdują się w poniższej tabeli.

Tabela 29 Projekt taryfy

Nazwa świadczenia	Wycena wg katalogu		Średnia wartość NFZ w 2016 r. (PLN)	Projekt taryfy		Różnica w stosunku do wartości katalogowej NFZ (%)
	pkt	PLN*		pkt	PLN	
Pourazowe uszkodzenia poza uszkodzeniem mózgu > 17 r.ż. i < 66 r.ż.	757	757	634,47 [#]	1 706	1 706	125,36% 949 zł
Pourazowe uszkodzenia poza uszkodzeniem mózgu > 65 r.ż.	1 298	1 298		2 636	2 636	103,08% 1 338 zł

* 1pkt=1zł; [#] wartość przed podziałem grupy ze względu na kryterium wieku

Przyjęcie taryfy na poziomie:

- 1 705,88 pkt dla świadczenia *Pourazowe uszkodzenia poza uszkodzeniem mózgu > 17 r.ż. i < 66 r.ż.* oznacza wzrost jej wartości o 125,35% (948,88 zł) względem wyceny NFZ,
- 2 636,13 pkt dla świadczenia *Pourazowe uszkodzenia poza uszkodzeniem mózgu > 65 r.ż.* oznacza wzrost jej wartości o 103,09% (1 338,13) względem wyceny NFZ.

4. Analiza wpływu na system opieki zdrowotnej

4.1. Analiza wpływu na budżet płatnika publicznego

Celem analizy wpływu na budżet jest ocena konsekwencji finansowych podjęcia decyzji o wprowadzeniu w życie proponowanej wyceny dla świadczeń: *Pourazowe uszkodzenia poza uszkodzeniem mózgu > 17 r.ż. i < 66 r.ż. (JGP H85F)* oraz *Pourazowe uszkodzenia poza uszkodzeniem mózgu > 65 r.ż. (JGP H85E)*.

W ramach niniejszej analizy porównano nakłady finansowe z perspektywy płatnika publicznego ponoszone na realizację świadczeń w ramach obowiązującej wyceny oraz zmiany wynikające z zastosowania proponowanej taryfy, przy założeniu zachowania liczby realizowanych świadczeń na niezmiennym poziomie.

Analiza wpływu na budżet została przeprowadzona w oparciu o dane Narodowego Funduszu Zdrowia o liczbie produktów jednostkowych zrealizowanych w roku 2016 oraz średniej cenie punktu w danym rodzaju świadczeń. Należy mieć na uwadze fakt, że analiza uwzględnia również świadczenia, które nie zostały rozliczone (zapłacone) przez NFZ. W tym przypadku, w 2016 roku, wszystkie zrealizowane świadczenia zostały rozliczone z płatnikiem. Ponieważ w 2016 roku grupa H85 nie była podzielona ze względu na kryterium wieku, stąd w poniższej tabeli podano liczbę hospitalizacji osób w poszczególnych kategoriach wiekowych, które przez świadczeniodawców zostały sprawozdane jako hospitalizacje do rozliczenia w ramach JGP H85.

Wprowadzenie w życie proponowanej taryfy świadczeń będzie wiązało się z dodatkowymi wydatkami po stronie płatnika publicznego w wysokości 1 772 674 zł, co odpowiada 15,23% zwiększeniu kosztów w obszarze analizowanych świadczeń w stosunku do 2016 r.

W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowe informacje.

Tabela 30 Analiza wpływu na budżet płatnika – JGP H85E i H85F

Liczba hospitalizacji w grupie H85 w 2016 r.		Pierwotna wartość świadczenia		Łączna wartość świadczenia (PLN)	Wartość świadczenia po zmianach		Łączna wartość świadczenia po zmianach (PLN)	Różnica (PLN)
		(pkt)	(PLN)*		(pkt)	(PLN)*		
1	2	3	4	5=2*4	6	7	8=2*7	9=8-5
Hospitalizacje osób >17 r.ż. < 66 r.ż. (JGP H85F)	1108	757	757	838 756	1 706	1 706	1 890 248	1 051 492
Hospitalizacje osób >65 r.ż. (JGP H85E)	539	1 298	1 298	699 622	2 636	2 636	1 420 804	721 182

* dla wartości 1 pkt = 1 zł

Dodatkowo w poniższej tabeli przedstawiono szczegółowe informacje dotyczące wpływu na budżet dla pozostałych wariantów. Ponieważ pozostałe warianty odnoszą się do analizy kosztów bez uwzględniania podziału na dwie grupy wiekowe, jako wartość świadczeń w oparciu o wycenę NFZ przyjęto sumę iloczynów liczby świadczeń udzielonych pacjentom w odpowiedniej kategorii wiekowej i wyceny świadczenia NFZ.

Tabela 31 Analiza wpływu na budżet – pozostałe warianty

Liczba hospitalizacji w grupie H85 w 2016 r.		Pierwotna wartość świadczenia		Łączna wartość świadczenia (PLN)	Wartość świadczenia po zmianach		Łączna wartość świadczenia po zmianach (PLN)	Różnica (PLN)
		(pkt)	(PLN)*		(pkt)	(PLN)*		
1	2	3	4	5=2*4	6	7	8=2*7	9=8-5
Wariant w oparciu o dane z kart kosztowych (mediana czasu pobytu)	1 647 (1 108 – osoby w wieku > 17 r.ż. i < 66 r.ż.; 539 – osoby w wieku > 65 r.ż.)	757 ^{&} / 1 298 [#]	757 ^{&} / 1 298 [#]	1 538 378	1 121	1 121	1 846 287	307 909
Wariant w oparciu o dane z kart kosztowych (średnia czasu pobytu)					1 597	1 597	2 630 259	1 091 881
Wariant w oparciu o dane szczegółowe (mediana czasu pobytu)					1 392	1 392	2 292 624	754 246
Wariant w oparciu o dane szczegółowe (średnia czasu pobytu)					1 868	1 868	3 076 596	1 538 218
Wariant w oparciu o dane szczegółowe (koszt każdej hospitalizacji)					1 967	1 967	3 239 649	1 701 271

* - dla wartości 1 pkt = 1 zł; & - wartość świadczeń dla osób > 17 r.ż. i < 66 r.ż.; # - wartość świadczeń dla osób > 65 r.ż.

Należy zauważyć, że wpływ na budżet Płatnika jest wyższy o 71 403 zł w przypadku taryfy dla poszczególnych grup wiekowych w porównaniu z taryfą dla jednej grupy łącznie (oszacowanej w oparciu o koszt każdej hospitalizacji).

4.2. Analiza wpływu na organizację systemu opieki zdrowotnej

Przyjęcie taryf na zaproponowanym poziomie pozwoli na pokrycie realnych kosztów z hospitalizacji pacjentów urazowych, ponoszonych przez świadczeniodawców, a także na poprawę jakości opieki. Podniesienie wyceny świadczenia nie wpłynie na dostępność do świadczeń, z tego względu, że w znamiennej części przypadków pacjenci są przyjmowani w trybie nagłym (brak kolejki do świadczenia).

5. Najważniejsze informacje i wnioski

Problem decyzyjny

Celem niniejszego raportu jest dokumentacja procesu przygotowania projektu taryfy świadczenia gwarantowanego opieki zdrowotnej, w oparciu o przyjętą metodykę taryfikacji świadczeń.

Podstawę podjęcia przedmiotowych prac stanowi Plan Taryfikacji na rok 2016 zatwierdzony przez Ministra Zdrowia 21.07.2015 r., w punkcie 1b Choroby układu mięśniowo-szkieletowego.

Przedmiotem opracowania są świadczenia gwarantowane z zakresu leczenia szpitalnego, zgodnie z art. 15 Ustawy o świadczeniach, identyfikowane produktami rozliczeniowymi Narodowego Funduszu Zdrowia z rodzaju leczenie szpitalne, określonymi w załączniku 1a do Zarządzenia Prezesa NFZ w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne:

- H85E *Pourazowe uszkodzenia poza uszkodzeniem mózgu > 65 r.ż.* – kod produktu: 5.51.01.0008113
- H85F *Pourazowe uszkodzenia poza uszkodzeniem mózgu > 17 r.ż. i <66 r.ż.* – kod produktu: 5.51.01.0008114.

Aktualny stan finansowania

Świadczenia gwarantowane finansowane w ramach grup rozliczeniowych JGP: H85E–H85F określa *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego (tekst jedn. Dz.U. z 2016 r., poz. 694 z późn. zm.)*. Zasady kontraktowania i rozliczania świadczeń określone zostały w *Zarządzeniu nr 71/2016/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 30 czerwca 2016 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne* oraz w zarządzeniach zmieniających (117/2016/DSOZ, 57/2017/DSOZ, 73/2017/DSOZ). Świadczeń, które są rozliczane grupami H85E i H85F, można udzielać w ramach następujących zakresów świadczeń (zgodnie z załącznikiem nr 1 do *Zarządzenia nr 73/2017/DSOZ Prezesa NFZ*): chirurgia klatki piersiowej/ chirurgia klatki piersiowej dla dzieci, chirurgia ogólna, chirurgia szczękowo-twarzowa/ chirurgia szczękowo-twarzowa dla dzieci, neurochirurgia/ neurochirurgia dla dzieci, neurologia/ neurologia dla dzieci, neurologia specjalistyczna, ortopedia i traumatologia narządu ruchu/ortopedia i traumatologia narządu ruchu dla dzieci, otorynolaryngologia/ otorynolaryngologia dla dzieci. Do 26.07.2017 r. hospitalizacje związane z pourazowymi uszkodzeniami poza uszkodzeniami mózgu można było rozliczać w ramach JGP: H85. W *Zarządzeniu nr 57/2017/DSOZ* grupę H85 podzielono wprowadzając kryterium wiekowe. Wyodrębniono grupę H85E (*pourazowe uszkodzenia poza uszkodzeniem mózgu > 65 r.ż.*) oraz H85F (*pourazowe uszkodzenia poza uszkodzeniem mózgu > 17 r.ż. i < 66 r.ż.*).

Wartość grupy H85E została oszacowana przez NFZ na 1 298 punktów/złotych, zaś grupy H85F na 757 punktów/złotych (wartości te są obowiązujące od 1 października 2017 r.) Do 26.07.2017 r. wartość grupy H85 wynosiła 14 punktów, tj. 728 zł.

Analiza popytu i podaży

Celem analizy popytu i podaży jest ocena zasadności oraz możliwości wpływania wartości wyceny świadczenia na jego podaż tak, by zaspokoić popyt, co w przypadku rynku świadczeń opieki zdrowotnej oznacza likwidację lub zmniejszenie kolejek do świadczeń. Ocena taka powinna identyfikować przyczyny niezaspokojonego popytu i niedostatecznej podaży (możliwość wpływania wyceną), a także odnosić się do istotności świadczenia (zasadność wpływania ceną).

W 2016 roku NFZ sfinansował 1 648 hospitalizacji grupą H85. W porównaniu do 2009 roku liczba hospitalizacji rozliczanych tą grupą wzrosła w przybliżeniu o 57%. Największy wzrost liczby hospitalizacji nastąpił w 2010 roku. Jednocześnie od 2011 roku, obserwuje się spadek liczby hospitalizacji rozliczanych przedmiotową grupą osób we wszystkich grupach wiekowych.

Przyczyną najwyższych wartości liczby hospitalizacji w 2010 i 2011 roku mogła być średnia wartość grupy, która w tych latach również utrzymywała się na poziomie najwyższym spośród analizowanych lat. Średnia wartość grupy spadła natomiast w 2012 roku o 13%, po czym ponownie wzrosła do wartości 628 zł. W latach 2012–2016 średnia wartość grupy H85 utrzymywała się na zbliżonym poziomie 630 zł. Średnia wartość grupy wynosiła około 660 zł, osiągając wartość minimalną 627 zł w 2012 roku i maksymalną 719 zł w 2011 roku. W odniesieniu do poszczególnych świadczeniodawców średnia cena produktu wahała się w zakresie 255 zł–728 zł w 2015 roku i 257,5 zł–728 zł w 2016 roku. Różnice w średniej cenie produktu dotyczą wszystkich zakresów udzielania świadczeń, a także wszystkich województw.

Podobną sytuację obserwuje się w przypadku wartości hospitalizacji, przy czym tendencja spadkowa utrzymywała się w 2012 i 2013 roku. Wartość hospitalizacji w analizowanym okresie była wyższa od wartości grupy. Największa różnica pomiędzy średnią wartością hospitalizacji, a średnią wartością grupy dotyczy lat: 2011 (ok. 172 zł) oraz 2014 i 2016 (ok. 171 zł), zaś najmniejsza dotyczy roku 2013 (ok. 69 zł). Należy przy tym zauważyć, że w analizowanych latach struktura świadczeń do sumowania i ich liczba była różna i najprawdopodobniej stąd wynikają różnice pomiędzy średnią wartością hospitalizacji, a średnią wartością grupy. Najwyższe średnie wartości hospitalizacji dotyczą szpitali klinicznych i wojewódzkich. Dla pozostałych świadczeniodawców średnie wartości grupy kształtują się na podobnym poziomie. W 2015 roku najczęściej doliczanym produktem do sumowania było przetoczenie preparatów krwi i innych substancji (3% wszystkich hospitalizacji), zaś najbardziej kosztownym produktem był pobyt w OAiT – ok. 82% wartości wszystkich produktów do sumowania, choć stanowił on niecały 1% wszystkich hospitalizacji, natomiast w 2016 roku zarówno najczęściej dosumowanym (ok. 4% wszystkich hospitalizacji) jak i najbardziej kosztownym produktem był pobyt w OAiT.

W analizowanym okresie współczynnik rehospitalizacji pozostawał na podobnym poziomie i oscylował wokół 1-1,1.

Struktura rozpoznań w analizowanych latach jest różna. W 2016 roku najczęściej hospitalizacji wiązało się z rozpoznaniem S80.0 – stłuczenie kolana (13%), S09.9 – nieokreślony uraz głowy (12%), S81.8 – otwarta rana innych części podudzia (11%), S30.9 – powierzchowny uraz brzucha, dolnej części grzbietu i miednicy, część nieokreślona (7%), S20.8 – powierzchowny uraz innych lub nieokreślonych części klatki piersiowej (6%), S30.8 – inne powierzchowne urazy brzucha, dolnej części grzbietu i miednicy (6%). Pozostałe rozpoznania stanowiły od 1% do 5% przyczyn hospitalizacji rozliczanych w ramach JGP H85.

W trakcie hospitalizacji rozliczanych w ramach JGP H85 udzielane są przede wszystkim konsultacje lekarskie, sprawowana jest opieka pielęgniarska oraz wykonywane są przede wszystkim badania laboratoryjne i badania diagnostyki obrazowej (zwłaszcza RTG i TK). Należy mieć na uwadze, że sprawozdawanie przez świadczeniodawców procedur do NFZ w przypadku hospitalizacji rozliczanych w ramach grup zachowawczych nie jest obligatoryjne, w związku z tym dane te mają raczej charakter poglądowy o rodzaju wykonywanych procedur.

Na przestrzeni lat 2009–2016 obserwuje się wzrost mediany hospitalizacji z 1 (w 2009 roku) do 3 dni (w 2016 roku). W 2016 roku największa liczba hospitalizacji dotyczyła pobytów 2-dniowych.

W analizowanym okresie najdłuższe czasy pobytu (mediana > 4 dni) były związane z następującymi rozpoznaniem: S22.4 (liczne złamania żeber), S86.0 (uraz ścięgna Achillesa), S80.7 (mnogie powierzchowne urazy podudzia). Rozpoznanie te stanowią jednak niewielki odsetek hospitalizacji rozliczanych grupą H85.

Można również dostrzec, że w przypadku hospitalizacji związanych z wykonywaniem procedur takich jak wycięcie martwiczej tkanki, nacięcie/drenaż skóry/tkanki podskórnej, przetoczenie koncentratu krwinek czerwonych, drenaż jamy opłucnowej, oczyszczenie przez wycięcie zdewitalizowanej tkanki wiążą się ze zdecydowanym przekroczeniem mediany czasu hospitalizacji (dla konkretnego roku) w porównaniu do innych procedur.

W 2015 roku świadczenia rozliczane grupą H85 były udzielane przez 374 świadczeniodawców zaś w 2016 roku przez 368 świadczeniodawców. Należy jednak zauważyć, że maksymalna liczba hospitalizacji rozliczona przez jednego świadczeniodawcę wynosiła 28 hospitalizacji w 2015 roku i 31 hospitalizacji w 2016 roku, zaś minimalna 1 – dotyczy to zarówno roku 2015 jak i 2016. Należy przy tym podkreślić, że niezależnie od roku (2009–2016) najwięcej przyjęć odbyło się w trybie nagłym – ok. 90%.

W latach 2009–2016 najwięcej świadczeń rozliczanych w ramach grupy H85 było udzielanych w oddziale chirurgii ogólnej (ok. 67%–70%) oraz w oddziale ortopedii i traumatologii narządu ruchu (ok. 15%–30%).

Mimo zwiększenia liczby lekarzy wykonujących zawód w specjalizacji chirurgia ogólna oraz ortopedia i traumatologia narządu ruchu, a także zwiększenia liczby łóżek na oddziałach ortopedii i traumatologii narządu ruchu, obserwuje się trudności w dostępie do świadczeń (zarówno jeśli chodzi o przypadki pilne jak i stabilne). Mimo zwiększenia liczby łóżek na oddziałach ortopedii i traumatologii narządu ruchu, a także zmniejszenia liczby łóżek na oddziałach chirurgii ogólnej obserwuje się zmniejszenie wykorzystania łóżek na obu typach oddziałów. Istnieje podejrzenie, że niska wartość obłożenia na tych oddziałach wynika z ograniczeń pozaoddziałowych (np. ograniczenia finansowe, sprzętowe, dostępny zasób kadrowy).

Stan finansowania w innych krajach

W celu porównania sposobu i poziomu finansowania taryfikowanych świadczeń z ich odpowiednikami w innych krajach, odnaleziono i zestawiono informacje o wycenach świadczeń w Polsce i za granicą.

W trakcie poszukiwania informacji o taryfach zagranicznych dla świadczeń zdrowotnych, które są w Polsce rozliczane w ramach grup H85E oraz H85F odnaleziono informacje o sposobie finansowania przedmiotowych świadczeń w 9 krajach:

- W Australii zidentyfikowano 2 grupy, którymi można rozliczyć przedmiotowe świadczenia zdrowotne, a ich wartość w przeliczeniu na PLN waha się w zakresie 27 398,01-30 407,03.
- W Chorwacji zidentyfikowano 13 grup, którymi można rozliczyć przedmiotowe świadczenia, a ich wartość w przeliczeniu na PLN waha się w zakresie 5 412,36-11 376,99.
- W Estonii zidentyfikowano jedną grupę, którą można rozliczyć przedmiotowe świadczenia zdrowotne, a jej wartość w przeliczeniu na PLN wynosi 2 938,2.
- We Francji zidentyfikowano 3 grupy, którymi można rozliczyć przedmiotowe świadczenia zdrowotne, a ich wartość w przeliczeniu na PLN waha się w zakresie 6 193,53-17 648,34.

- W Grecji zidentyfikowano 6 grup, którymi można rozliczyć przedmiotowe świadczenia zdrowotne, a ich wartość w przeliczeniu na PLN waha się w zakresie 880,44-24 903,24.
- W Nowej Zelandii zidentyfikowano 2 grupy, którymi można rozliczyć przedmiotowe świadczenia, a ich wartość w przeliczeniu na PLN mieści się w zakresie 20 813,22-39 685,64.
- W Niemczech zidentyfikowano 3 grupy, którymi można rozliczyć przedmiotowe świadczenia zdrowotne, a ich wartość w przeliczeniu na PLN waha się w zakresie 6 706,8-12 349,26.
- W Słowenii zidentyfikowano 13 grup, którymi mogą być rozliczane przedmiotowe świadczenia, a ich wartość w przeliczeniu na PLN waha się w zakresie 1655,9-11001,5.
- W Szwajcarii zidentyfikowano 9 grup, którymi mogą być rozliczane przedmiotowe świadczenia, a ich wartość w przeliczeniu na PLN waha się w zakresie 4 329,71 – 4 743,77

Podsumowując, odnalezione taryfy dla przedmiotowych świadczeń w przeliczeniu na PLN mieszczą się w zakresie 880,44–39 685.

Należy zaznaczyć, że wnioskowanie na podstawie odnalezionych taryf wiąże się z pewnymi ograniczeniami. Systemy DRG/ opieki zdrowotnej w poszczególnych krajach nie są jednorodne. Klasyfikacja jednorodnych grup pacjentów oraz sposoby płatności różnią się pomiędzy krajami w całej Europie. Podobnie liczba, cechy pacjentów, czas hospitalizacji oraz rodzaj leczenia, które są uwzględnione przez klasyfikację DRG.

Ponadto, w przypadku niektórych krajów (np. Słowenia, Chorwacja) brakuje charakterystyk grup i przypisanie danych procedur czy rozpoznań może się odbyć jedynie w oparciu o gruper. Grupy z tych krajów zostały dopasowane na podstawie nazwy.

Biorąc pod uwagę powyższe, taryfy w innych krajach mogą mieć jedynie charakter poglądowy i nie można ich bezpośrednio porównywać z taryfami w Polsce.

Cenniki komercyjne

W celach porównawczych, a także w ramach analizy popytu i podaży, dokonano badania cen komercyjnych usług medycznych odpowiadających taryfikowanym świadczeniom.

Przeanalizowano informacje od 15 świadczeniodawców, którzy udostępnili cenniki na swojej stronie internetowej. Łącznie pozyskano 51 cen dla takich świadczeń jak: *zaopatrzenie rany/szycie rany/opatrunek, szyna gipsowa na przedramię, nacięcie/drenaż skóry/tkanki podskórnej, szycie mięśnia/powięzi ręki, szycie ścięgna, podanie anatoksyny p/tężcowej, wycięcie martwiczej tkanki, uraz stawu kolanowego, uraz stawu skokowego, zabieg wykonania blokady dostawowej*. Odnalezione ceny wahały się w zakresie 20 PLN–750 PLN, jednak poziom szczegółowości dostępnych cenników był niski – w większości przypadków nie podawano, co jest wliczone w cenę świadczenia. Świadczeniodawcy często przedstawiali natomiast zakres cen (od ceny minimalnej do maksymalnej). Znaczna część świadczeniodawców poddanych badaniu deklarowała jednak, że cena świadczenia ustalana jest indywidualnie w przypadku każdego pacjenta.

Analiza kosztów

Pozyskane do analizy dane zostały przekazane przez świadczeniodawców zarówno w formie danych szczegółowych jak i kart kosztowych.

Analizy na danych szczegółowych oraz danych z kart kosztowych przeprowadzono w dwóch wariantach:

- w oparciu o dane dotyczące długości hospitalizacji – średnia po odcięciu wartości odstających metodą *box plot*;
- w oparciu o dane dotyczące długości hospitalizacji – mediana po odcięciu wartości odstających metodą *box plot*.

Do 26.07.2017 r. hospitalizacje związane z pourazowymi uszkodzeniami poza uszkodzeniami mózgu można było rozliczać w ramach JGP: H85. W Zarządzeniu nr 57/2017/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 26 lipca 2017 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne grupę H85 podzielono wprowadzając kryterium wiekowe. Wyodrębniono grupę H85E (*pourazowe uszkodzenia poza uszkodzeniem mózgu > 65 r.ż.*) oraz H85F (*pourazowe uszkodzenia poza uszkodzeniem mózgu > 17 r.ż. i < 66 r.ż.*). Z tego względu przeprowadzone ponowna analizę danych szczegółowych w rozbiciu na 2 grupy wiekowe. Szereg zmiennych, takich jak długość pobytu, wiek, rozpoznanie główne, tryb przyjęcia i wypisu, został poddany analizie statystycznej. Celem analizy było sprawdzenie czy koszt świadczenia zależy od wymienionych zmiennych. Z przeprowadzonych analiz wynika, że istnieje bardzo słaba zależność między wiekiem i kosztem świadczenia. Co prawda, formalnie, test t-Studenta wskazuje na istotną statystycznie zależność (p -wartość = 0,01), jednak należy mieć na uwadze, że hipoteza zerowa dotyczy równości średnich i nawet niewielka różnica między średnimi (na poziomie populacyjnym) zostanie wykryta przez test. Przy zmianie hipotezy zerowej na: „różnica między średnimi wynosi 200 PLN” test t-Studenta nie odrzuca hipotezy zerowej (p -wartość = 0,08), co potwierdza, że wiek nie różnicuje bardzo wyraźnie kosztów, a różnica między badanymi grupami wiekowymi jest niewielka. Podobne wnioski otrzymuje się dla kategoryzacji wieku wg. mediany (kategorie: „<= mediana”, „>mediana”). Dodatkowe potwierdzenie tezy o słabej zależności między kosztem świadczenia i wiekiem uzyskano stosując metodę drzew regresyjnych (zmienna Taryfa jest traktowana jako zmienna odpowiedzi, pozostałe wskaźniki jako zmienne objaśniające). W przypadku analizowanych danych, drzewo w ogóle się nie buduje, co świadczy o tym, że analizowane zmienne (w tym wiek) nie różnicują taryfy w sposób wystarczająco wyraźny.

Ze względu na wyniki analizy statystycznej, niepozwalające na jednoznaczne odrzucenie lub przyjęcie zasadności podziału grupy w oparciu o kryterium wieku, analizę kosztów przeprowadzono, zarówno w wariancie nieuwzględniającym, jak i uwzględniającym podział, z zastosowaniem odpowiedniego mnożnika zmian wielkości kosztów świadczenia.

Poniżej przedstawiono wyniki analizy kosztów w poszczególnych wariantach:

- wariant liczony w oparciu o dane z kart kosztowych, bez uwzględnienia podziału na grupy wiekowe przy przyjęciu do wyliczeń mediany czasu trwania hospitalizacji – 1 121,08 zł;
- wariant liczony w oparciu o dane z kart kosztowych, bez uwzględnienia podziału na grupy wiekowe przy przyjęciu do wyliczeń średniej czasu trwania hospitalizacji – 1 597,20 zł;
- wariant liczony w oparciu o dane szczegółowe, bez uwzględnienia podziału na grupy wiekowe przy przyjęciu do wyliczeń mediany czasu trwania hospitalizacji – 1 391,71 zł;
- wariant liczony w oparciu o dane szczegółowe, bez uwzględnienia podziału na grupy wiekowe przy przyjęciu do wyliczeń średniej czasu trwania hospitalizacji – 1 867,82 zł;
- wariant liczony w oparciu o dane szczegółowe, z uwzględnieniem kosztów każdej hospitalizacji, bez uwzględnienia podziału na grupy wiekowe - 1 967,36 zł;
- wariant liczony w oparciu o dane szczegółowe, z uwzględnieniem kosztów każdej hospitalizacji, w podziale na grupy wiekowe:

- > 17 r.ż. i < 66 r.ż. – 1 705,88 zł;
- < 66 r.ż. – 2 636,13 zł.

Najwyższe koszty świadczenia otrzymano stosując metodę opartą o liczenie kosztów każdej hospitalizacji. Koszt świadczenia (bez uwzględnienia podziału na grupy wiekowe) obliczony w ten sposób jest wyższy o ok. 100 zł - w przypadku zastosowania średniej długości hospitalizacji, i o ok. 575 zł – w przypadku zastosowania mediany, w porównaniu z kosztem świadczenia obliczonym w oparciu o dane szczegółowe zgodnie z przyjętą metodyką. Różnice mogą wynikać z faktu, że mediana pobytu w próbie danych szczegółowych wynosiła 3 dni, zaś średnia 4,44 dnia. W przypadku obliczeń, w których wykorzystano informacje o czasie pobytu z bazy NFZ za 2016 rok, wartości te były niższe (mediana wynosi 2 dni, zaś średnia 3,07 dnia).

Rozbieżności pomiędzy kosztem świadczeń (bez podziału na grupy wiekowe) oszacowany w oparciu o dane szczegółowe i dane z kart kosztowych wynoszą ok. 270 zł. Różnica ta dotyczy kosztów zmiennych (leki, wyroby medyczne, procedury). Biorąc pod uwagę obiektywne czynniki wpływające na różnice w oszacowaniach kosztów można stwierdzić, że najbardziej obiektywnym źródłem danych są dane szczegółowe. Są one również jedynym źródłem danych pozwalającym na oszacowanie kosztów świadczenia w zależności od wieku hospitalizowanych pacjentów.

Dodatkowo oszacowano koszt hospitalizacji jednodniowej. W oparciu o analizę danych pochodzących z kart kosztowych, koszt hospitalizacji 1-dniowej został oszacowany na 554,60 zł, zaś w oparciu o dane szczegółowe na 678,48 zł. Należy jednak podkreślić, że w oparciu o dane pochodzące z kart kosztowych nie było możliwe oszacowanie kosztu hospitalizacji 1-dniowej w podziale na dwie różne grupy wiekowe; podobnie w przypadku danych szczegółowych – liczba pacjentów w próbie, których wiek przekraczał 65 lat, wynosi n=3.

Ograniczenia analizy kosztów:

- Dane pochodzące z kart kosztowych
 - Świadczeniodawcy w kartach kosztowych mieli wskazać informacje odnoszące się do przeciętnego sposobu realizacji taryfikowanego świadczenia. Nie można jednak stwierdzić z całkowitą pewnością, że przekazane przez świadczeniodawców informacje odnosiły się do przypadku najbardziej typowego, a nie do wybranego przypadku o kosztach wyższych lub niższych niż przeciętne. W przypadkach, w których bardzo wysokie/niskie koszty leków, wyrobów medycznych albo procedur budziły wątpliwości, były one ponownie analizowane i w uzasadnionych przypadkach, korygowane.
 - Dobrowolność podjęcia współpracy i przekazywania danych przez świadczeniodawców może powodować niemożność uzyskania i zachowania reprezentatywności próby (ok. 3% wszystkich świadczeń).
 - Ze względu na niejednorodność sprawozdawanych informacji w zakresie leków, wyrobów medycznych (różne nazewnictwo, różne jednostki miary itp.) trudności sprawia uśrednianie wartości poszczególnych elementów na poziomie całego zbioru danych. Dlatego też obliczenia dla każdego z elementów kosztów świadczenia dokonywane są na poziomie danych zagregowanych w obrębie danej karty kosztowej, uwzględniających wartość zrealizowanych zasobów oraz częstość ich zużywania

w całym zbiorze hospitalizowanych pacjentów, co jest zgodne z zapisami przyjętej metodyki.

- Widoczne są znaczne różnice odnośnie rodzaju sprawozdawanych procedur medycznych, chodzi tu głównie o procedury zabiegowe, co może wynikać z różnic w praktyce klinicznej pomiędzy świadczeniodawcami lub stanem klinicznym pacjenta. Według opinii eksperckiej u niewielkiej części pacjentów zachodzi potrzeba przeprowadzenia zabiegu w znieczuleniu. Jednak mała reprezentatywność danych obrazują fałszywą tendencję do procedur zabiegowych. Z tego powodu podjęto decyzję o odstępstwie od metodyki w stosunku do procedur medycznych, które przeważono częstotścią realizacji w całym zbiorze hospitalizowanych pacjentów (według danych NFZ za 2015 rok).
- Dwóch świadczeniodawców nie było w stanie wyszczególnić pozycji dla jednorazowych wyrobów medycznych podczas hospitalizacji, ponieważ „*nie ma w systemie przypisanych materiałów do pacjenta przy jego pobycie na oddziale*”. Natomiast zakładka dotycząca wielorazowych wyrobów medycznych nie została wypełniona przez żadnego świadczeniodawcę. Mogło to wynikać z przyjęcia na oddział w celu obserwacji pacjenta.
- Dane z kart kosztowych są danymi historycznymi, jednak w celu zniesienia różnic dotyczących cen, zastosowano odpowiednie mnożniki zmian wielkości kosztów.
- Dane szczegółowe
 - Dane szczegółowe są danymi historycznymi, jednak w celu zniesienia różnic dotyczących cen, zastosowano odpowiednie mnożniki zmian wielkości kosztów.
 - Informacje o niektórych hospitalizacjach są niepełne, np. brakuje informacji o zastosowanych lekach lub wyrobach medycznych. W trakcie niektórych hospitalizacji wykonywano procedury zabiegowe. W celu wyeliminowania wpływu wartości odstających na wysokość kosztu świadczenia zastosowano odcięcie metodą *box plot* na poziomie kosztów poszczególnych hospitalizacji.

Projekt taryfy

Projekt taryfy przyjęto w oparciu o wyniki analizy kosztów, przeprowadzonej na najlepszych z dostępnych danych (w oparciu o wariant liczony na podstawie danych o kosztach każdej hospitalizacji).

Przyjęcie taryfy na poziomie:

- 1 706 pkt dla świadczenia Pourazowe uszkodzenia poza uszkodzeniem mózgu > 17 r.ż. i < 66 r.ż. oznacza wzrost jej wartości o 125,35% (948,88 zł) względem wyceny NFZ,
- 2 636 pkt dla świadczenia Pourazowe uszkodzenia poza uszkodzeniem mózgu > 65 r.ż. oznacza wzrost jej wartości o 103,09% (1 338,13) względem wyceny NFZ.

Analiza wpływu na budżet

Celem analizy wpływu na budżet jest ocena konsekwencji finansowych podjęcia decyzji o wprowadzeniu w życie proponowanej wyceny dla świadczeń: *Pourazowe uszkodzenia poza uszkodzeniem mózgu > 17 r.ż. i < 66 r.ż. (JGP H85F)* oraz *Pourazowe uszkodzenia poza uszkodzeniem mózgu > 65 r.ż. (JGP H85E)*.

W ramach niniejszej analizy porównano nakłady finansowe z perspektywy płatnika publicznego ponoszone na realizację świadczeń w ramach obowiązującej wyceny oraz zmiany wynikające z zastosowania proponowanej taryfy, przy założeniu zachowania liczby realizowanych świadczeń na niezmiennym poziomie.

Analiza wpływu na budżet została przeprowadzona w oparciu o dane Narodowego Funduszu Zdrowia o liczbie produktów jednostkowych zrealizowanych w roku 2016 oraz średniej cenie punktu w danym rodzaju świadczeń. Należy mieć na uwadze fakt, że analiza uwzględnia również świadczenia, które nie zostały rozliczone (zapłacone) przez NFZ. W tym przypadku w 2016 roku wszystkie zrealizowane świadczenia zostały rozliczone z płatnikiem. Ponieważ w 2016 roku grupa H85 nie była podzielona ze względu na kryterium wieku przeprowadzono analizę w podziale na dane kategorie wiekowe. Wprowadzenie w życie proponowanej taryfy świadczeń będzie wiązało się z dodatkowymi wydatkami po stronie płatnika publicznego w wysokości 1 772 674 zł, co odpowiada 15,23% zwiększeniu kosztów w obszarze analizowanych świadczeń w stosunku do 2016 r.

6. Bibliografia

- Baczuk, L. (2008). Urazy u osób w wieku starszym. *Postępy Nauk Medycznych*. Pobrano z lokalizacji <http://www.czytelniamedyczna.pl/3057,urazy-u-osob-w-wieku-starszym.html> (data dostępu: 25.08.2017 r.)
- Bellabarba C., S. K. (2010). Obrażenia kompleksu czaszkowo-szyjnego. W S. J., *Leczenie operacyjne obrażeń narządu ruchu*. Warszawa: MediPage.
- Bilewicz M., S. R. (2012). Skręcenie stawu skokowego i następstwa jego leczenia. *PrzypadkiMedyczne.pl*, strony 88–90.
- Błaszczyski, A. (1995). *Słownik pojęć ekonomicznych Glossary of Economic Terms*. Kraków: Szkoła Zarządzania Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Borzym, A. (2009). Upadki osób w podeszłym wieku - przyczyny, konsekwencje i zapobieganie. *Psychogeriatrya Polska*. Pobrano z lokalizacji http://fozp.org.pl/pdf/6_2/04_pgp_6_2_borzym.pdf (data dostępu: 25.08.2017 r.)
- Busse, R., Geissler, A. i Quentin, W. (2011). *Jednorodne grupy pacjentów w Europie. W stronę przejrzystości, efektywności i jakości w szpitalach*. World Health Organization.
- Ciećkiewicz, J. (2016, grudzień 6). *Medycyna Praktyczna – Przytopienie*. Pobrano z lokalizacji Medycyna Praktyczna: <http://www.mp.pl/interna/chapter/B16.III.23.14>.
- Ciećkiewicz, J. (2016, grudzień 6). *Medycyna Praktyczna – Zaopatrywanie prostych ran*. Pobrano z lokalizacji Medycyna Praktyczna: <http://nagle.mp.pl/urazy/100144,zaopatrywanie-prostych-ran>
- Ciećkiewicz, J. (2016, grudzień 6). *Rana i krwotok pourazowy*. Pobrano z lokalizacji Medycyna Praktyczna: <http://www.mp.pl/interna/chapter/B16.III.23.4>.
- Cole P., M. D. (2010). Uszkodzenia obręczy barkowej. W S. J., *Leczenie operacyjne obrażeń narządu ruchu*. Warszawa: MediPage.
- CSIOZ (2007). Biuletyn Statystyczny Ministerstwa Zdrowia 2007. Warszawa.
- CSIOZ (2008). Biuletyn Statystyczny Ministerstwa Zdrowia 2008. Warszawa.
- CSIOZ (2009). Biuletyn Statystyczny Ministerstwa Zdrowia 2009. Warszawa.
- CSIOZ (2010). Biuletyn Statystyczny Ministerstwa Zdrowia 2010. Warszawa.
- CSIOZ (2011). Biuletyn Statystyczny Ministerstwa Zdrowia 2011. Warszawa.
- CSIOZ (2012). Biuletyn Statystyczny Ministerstwa Zdrowia 2012. Warszawa.
- CSIOZ (2013). Biuletyn Statystyczny Ministerstwa Zdrowia 2013. Warszawa.
- CSIOZ (2014). Biuletyn Statystyczny Ministerstwa Zdrowia 2014. Warszawa.
- Dickson, K. (2010). Uszkodzenie obręczy miednicznej. W S. J., *Leczenie operacyjne obrażeń narządu ruchu*. Warszawa: MediPage.
- Edbom-Kolarz, A. i Marcinkowski, J. (2011). Upadki osób starszych – przyczyny, następstwa, profilaktyka. *Hygeia Public Health*.
- Geller J., R. M. (2010). Zwichnięcia stawu biodrowego oraz złamania głowy kości udowej. W S. J., *Leczenie operacyjne obrażeń narządu ruchu*. Warszawa: MediPage.
- Kalinowski P., C. B. (2007). Epidemiologia urazów wśród hospitalizowanych w 2006 roku w 6. Szpitalu Wojskowym w Dęblinie. *Problemy Higieny i Epidemiologii*.
- Lubszczyk, M., Pietrus, M. i Sulewski, M. (2014). Emerytura na SORze – analiza przyczyn hospitalizacji osób po 65 roku życia w szpitalnym oddziale ratunkowym. *Geriatrya*. Pobrano z lokalizacji http://www.akademiamedycyny.pl/wp-content/uploads/2016/05/201402_Geriatrya_003.pdf (data dostępu: 25.08.2017 r.)

- Nadolny, K. i Kucap, M. (2015). Urazy klatki piersiowej. W N. K., *Rekomendacje postępowania w ratownictwie medycznym*. Katowice: Elamed Media Group.
- Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny. (2012). *Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania*. Warszawa: Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny.
- NFZ. (2017). Pobrano z lokalizacji <https://prog.nfz.gov.pl/app-jgp/Start.aspx> 18.11.2016 r.
- NIL (2016). Centralny Rejestr Lekarzy. Pozyskano z: <http://www.nil.org.pl/rejestry/centralny-rejestr-lekarzy> (16.11.2016 r.).
- Pousada L., O. H. (1996). *Medycyna Ratunkowa*. Wrocław: Urban&Partner.
- Ring D., H. N. (2010). Obrażenia stawu łokciowego. W S. J., *Leczenie operacyjne obrażeń narządu ruchu*. Warszawa: MediPage.
- Stannard J., S. R. (2010). Zwicnięcia stawu kolanowego i uszkodzenia więzadeł. W S. J., *Leczenie operacyjne obrażeń narządu ruchu*. Warszawa: MediPage.
- Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania. (2012). Warszawa: Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego - Państwowy Zakład Higieny.
- WHC (2012). Barometr WHC. Raport na temat zmian w zakresie dostępności do gwarantowanych świadczeń zdrowotnych w Polsce nr 1_1_2012. Stan na luty–marzec 2012 r. Kraków.
- WHC (2012). Barometr WHC. Raport na temat zmian w zakresie dostępności do gwarantowanych świadczeń zdrowotnych w Polsce. Kraków.
- WHC (2012). Barometr WHC. Raport na temat zmian w zakresie dostępności do gwarantowanych świadczeń zdrowotnych w Polsce nr 3/3/2012. Stan na październik–listopad 2012 r. Kraków.
- WHC (2013). Barometr WHC. Raport na temat zmian w zakresie dostępności do gwarantowanych świadczeń zdrowotnych w Polsce nr 4/1/2013. Stan na luty–marzec 2013. Kraków.
- WHC (2013). Barometr WHC. Raport na temat zmian w zakresie dostępności do gwarantowanych świadczeń zdrowotnych w Polsce nr 5/2/2013. Stan na czerwiec–lipiec 2013 r. Kraków.
- WHC (2013). Barometr WHC. Raport na temat zmian w zakresie dostępności do gwarantowanych świadczeń zdrowotnych w Polsce nr 6/3/2013. Stan na październik–listopad 2013. Kraków.
- WHC (2014). Barometr WHC. Raport na temat zmian w zakresie dostępności do gwarantowanych świadczeń zdrowotnych w Polsce nr 7/1/2014. Stan na luty/marzec 2014 r. Kraków.
- WHC (2014). Barometr WHC. Raport na temat zmian w zakresie dostępności do gwarantowanych świadczeń zdrowotnych w Polsce nr 8/2/2014. Stan na czerwiec/lipiec 2014 r. Kraków.
- WHC (2014). Barometr WHC. Raport na temat zmian w zakresie dostępności do gwarantowanych świadczeń zdrowotnych w Polsce nr 9/3/2014. Stan na październik/listopad 2014 r. Kraków.
- WHC (2015). Barometr WHC. Raport na temat zmian w zakresie dostępności do gwarantowanych świadczeń zdrowotnych w Polsce nr 10/1/2015. Stan na marzec 2015 r. Kraków.
- WHC (2015). Barometr WHC. Raport na temat zmian w zakresie dostępności do gwarantowanych świadczeń zdrowotnych w Polsce nr 11/2/08.2015. Stan na czerwiec/lipiec 2015 r. Kraków.
- WHC (2015). Barometr WHC. Raport na temat zmian w zakresie dostępności do gwarantowanych świadczeń zdrowotnych w Polsce nr 12/3/12/2015. Stan na październik/listopad 2015 r. Kraków.
- WHC (2016). Barometr WHC. Raport na temat zmian w zakresie dostępności do gwarantowanych świadczeń zdrowotnych w Polsce nr 13/1/04/2016. Stan na luty/marzec 2016 r. Kraków.
- WHC (2016). Barometr WHC. Raport na temat zmian w zakresie dostępności do gwarantowanych świadczeń zdrowotnych w Polsce nr 14/2/08/2016. Stan na czerwiec/lipiec 2016 r. Kraków.

7. Spis tabel i rysunków

Spis tabel

Tabela 1 Katalog świadczeń szpitalnych dotyczący grup H85E i H85F	15
Tabela 2 Współczynnik rehospitalizacji w latach 2009–2016 (NFZ, 2017)	19
Tabela 3 Produkty dosumowane do grupy H85 w 2016 roku (NFZ, 2017)	22
Tabela 4 Tryb przyjęcia pacjentów w 2016 r. (NFZ, 2017)	22
Tabela 5 Liczba lekarzy wybranych specjalności w latach 2008–2014 (opracowanie własne na podstawie danych NIL (Naczelna Izba Lekarska [NIL], 2016)	32
Tabela 6 Liczba pacjentów, świadczeń i świadczeniodawców w podziale na województwa w 2016 r. wraz z przeliczeniem na 10 tys. mieszkańców (źródło: opracowanie własne na podstawie danych z NFZ i GUS)	34
Tabela 7 Wycena świadczeń zdrowotnych rozliczanych w Polsce za pomocą grupy H85 w innych krajach	38
Tabela 8 Cenniki komercyjne poszczególnych procedur zabiegowych wchodzących w skład grupy H85 (zakres, średnia)	55
Tabela 9 Statystyka prowadzonego postępowania odnoszącego się do sekcji H	57
Tabela 10 Informacje dotyczące zasad przekazywania danych oraz liczba deklaracji świadczeniodawców, przekazanych danych dotyczących procedur	58
Tabela 11 Świadczenia z grupy H85 objęte postępowaniami, w których zbierano karty kosztowe	58
Tabela 12 Wielkość próby, dla której pozyskano dane	59
Tabela 13 Długość hospitalizacji (obliczenia własne na podstawie danych NFZ za 2016 rok, z odcięciami metodą box plot)	60
Tabela 14 Średnie koszty elementów składających się na osobodzień w oddziale ortopedii (N=104)	60
Tabela 15 Średnie koszty elementów składających się na osobodzień w oddziale chirurgii ogólnej (N=101)	61
Tabela 16 Średnia ważona osobodnia oraz prezentacja udziału OPK w realizacji danych świadczeń wg NFZ 2016 r.	61
Tabela 17 Częstość wykonywania procedur medycznych w trakcie hospitalizacji rozliczanych w ramach JGP H85 w 2015 r. (opracowanie własne na podstawie danych NFZ)	62
Tabela 18 Średnia ważona osobodnia po odcięciach oraz prezentacja udziału OPK w realizacji danych świadczeń wg danych finansowo-księgowych z 2015 r.	64
Tabela 19 Średnie koszty elementów składających się na osobodzień w oddziale chirurgii ogólnej (N= 30)	64
Tabela 20 Średnie koszty elementów składających się na osobodzień w oddziale ortopedii (N= 27)	64
Tabela 21 Średnie koszty elementów składających się na osobodzień w oddziale neurochirurgii (N= 9)	65
Tabela 22 Średnie koszty elementów składających się na osobodzień w oddziale laryngologii (N= 15)	65
Tabela 23 Średnie koszty elementów składających się na osobodzień w oddziale kardiologii (N= 21)	65
Tabela 24 Liczba obserwacji dla poszczególnych kategorii związanych z ROZP_DL	66
Tabela 25 Wyniki analizy kosztów (opracowanie własne)	71
Tabela 26 Wyniki analizy kosztów dla hospitalizacji 1-dniowych (opracowanie własne)	72
Tabela 27 Mnożnik zmian wielkości kosztów (obliczenia własne)	73
Tabela 28 Zestawienie mnożników zmian wielkości kosztów wykorzystanych w analizach kosztów	74
Tabela 29 Projekt taryfy	76
Tabela 30 Analiza wpływu na budżet płatnika – JGP H85E i H85F	77
Tabela 31 Analiza wpływu na budżet – pozostałe warianty	78

Spis rycin

Rycina 1. Hospitalizacja z powodu urazów i zatruc w Polsce i innych krajach UE wg wieku, ostatni dostępny rok, mężczyźni (Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny, 2012)	6
---	---

<i>Rycina 2.</i> Hospitalizacja z powodu urazów i zatruc w Polsce i innych krajach UE wg wieku, ostatni dostępny rok, kobiety (Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny, 2012)	6
<i>Rycina 3.</i> Typy urazów u osób powyżej 65 r.ż. (Lubaszczuk, Pietrus i Sulewski, 2014, str. 97)	11
<i>Rycina 4.</i> Liczba hospitalizacji rozliczonych grupą H85 – analiza przekrojowa danych dotyczących świadczeń zrealizowanych w systemie JGP w latach 2009–2016 (NFZ, 2017)	17
<i>Rycina 5.</i> Odsetek hospitalizacji odzwierciedlający udział poszczególnych kategorii wiekowych w całkowitej liczbie hospitalizacji rozliczonych grupą H85 – analiza przekrojowa danych dotyczących świadczeń zrealizowanych w systemie JGP w latach 2009–2016 (NFZ, 2017)	18
<i>Rycina 6.</i> Liczba pacjentów, których hospitalizacja została rozliczona grupą H85 – analiza przekrojowa danych dotyczących świadczeń zrealizowanych w systemie JGP w latach 2009–2016 (NFZ, 2017)	19
<i>Rycina 7.</i> Długość hospitalizacji (mediana) rozliczanych grupą H85 na przestrzeni lat 2009–2016 (NFZ, 2017) ..	20
<i>Rycina 8.</i> Histogram czasu pobytu w 2016 r. (NFZ, 2017)	20
<i>Rycina 9.</i> Średnia wartość grupy H85 na przestrzeni lat 2009–2016 (NFZ, 2017)	21
<i>Rycina 10.</i> Średnia wartość hospitalizacji rozliczanej w ramach grupy H85 na przestrzeni lat 2009–2016 (NFZ, 2017)	22
<i>Rycina 11.</i> Udział procentowy poszczególnych rozpoznań będących przyczyną hospitalizacji rozliczanej grupą H85 w 2016 roku (opracowanie własne na podstawie danych NFZ – statystyka JGP (NFZ, 2017)	23
<i>Rycina 12.</i> Udział procentowy poszczególnych procedur wykonywanych w trakcie hospitalizacji rozliczanej grupą H85 w 2016 roku (opracowanie własne na podstawie danych NFZ – statystyka JGP (NFZ, 2017)	26
<i>Rycina 13.</i> Liczba świadczeniodawców oraz liczba udzielonych świadczeń w 2015 roku, w podziale na województwa (opracowanie własne na podstawie danych NFZ za 2015 rok)	27
<i>Rycina 14.</i> Liczba świadczeniodawców oraz liczba udzielonych świadczeń w 2016 roku, w podziale na województwa (opracowanie własne na podstawie danych NFZ za 2016 rok)	27
<i>Rycina 15.</i> Średnia liczba osób oczekujących – przypadki stabilne (opracowanie własne na podstawie danych NFZ –Ogólnopolski Informator o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne)	28
<i>Rycina 16.</i> Średni czas oczekiwania (w dniach) – przypadki stabilne (opracowanie własne na podstawie danych NFZ –Ogólnopolski Informator o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne)	29
<i>Rycina 17.</i> Łączna liczba osób oczekujących – przypadki stabilne (opracowanie własne na podstawie danych NFZ –Ogólnopolski Informator o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne)	29
<i>Rycina 18.</i> Średnia liczba osób oczekujących – przypadki pilne (opracowanie własne na podstawie danych NFZ –Ogólnopolski Informator o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne)	30
<i>Rycina 19.</i> Średni czas oczekiwania (w dniach) – przypadki pilne (opracowanie własne na podstawie danych NFZ –Ogólnopolski Informator o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne)	31
<i>Rycina 20.</i> Łączna liczba osób oczekujących – przypadki pilne (opracowanie własne na podstawie danych NFZ –Ogólnopolski Informator o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne)	31
<i>Rycina 21.</i> Czas oczekiwania na wybrane świadczenia w poszczególnych dziedzinach medycyny (w miesiącach) (opracowanie własne na podstawie danych WHC (WHC, 2012a, 2012b, 2012c, 2013a, 2013b, 2013c, 2014a, 2014b, 2014c, 2015a, 2015b, 2015c, 2016a, 2016b)	32
<i>Rycina 22.</i> Liczba łóżek na wybranych oddziałach w latach 2007-2014 (opracowanie własne na podstawie danych CSIOZ (CSIOZ, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014)	33
<i>Rycina 23.</i> Wykorzystanie łóżek na wybranych oddziałach w latach 2007–2014 (opracowanie własne na podstawie danych CSIOZ (CSIOZ, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014)	33
<i>Rycina 24.</i> Zależność między zmiennymi TARTYFA i wiek (czerwona linia odpowiada dopasowanej krzywej regresji)	67
<i>Rycina 25.</i> Zależność między zmiennymi TARYFA i wiek (hipoteza zerowa o braku różnic pomiędzy średnimi) ..	68
<i>Rycina 26.</i> Zależność między zmiennymi TARYFA i TR_PRZYJ	69
<i>Rycina 27.</i> Zależność między zmiennymi TARYFA i TR_WYP	69
<i>Rycina 28.</i> Zależność między zmiennymi TARYFA i ROZP_GL	70

8. Załączniki

- Załącznik 1. Szczegółowe warunki udzielania świadczeń
- Załącznik 2. Świadczenia gwarantowane rozliczane w ramach grup H85E oraz H85F
- Załącznik 3. Udział procentowy poszczególnych rozpoznań będących przyczyną hospitalizacji rozliczanych grupą H85 na przestrzeni lat 2009–2016, a także liczba hospitalizacji związanych z określonymi rozpoznaniem
- Załącznik 4. Szczegółowe dane dotyczące liczby hospitalizacji związanych z konkretnymi rozpoznaniem z grupy H85 na przestrzeni lat 2009–2016
- Załącznik 5. Szczegółowe dane dotyczące procedur wykonywanych w ramach hospitalizacji rozliczanych grupą H85 na przestrzeni lat 2009–2016
- Załącznik 6. Cenniki komercyjne
- Załącznik 7. Szczegółowy wykaz umów zawartych ze świadczeniodawcami, którzy przekazali dane szczegółowe dla świadczeń z sekcji H
- Załącznik 8. Szczegółowy wykaz umów zawartych ze świadczeniodawcami, którzy przekazali dane szczegółowe dla świadczeń z JGP H85
- Załącznik 9. Szczegółowy wykaz umów zawartych ze świadczeniodawcami, którzy przekazali dane dla świadczeń z JGP H85 w kartach kosztowych
- Załącznik 10. Szczegółowy wykaz umów zawartych ze świadczeniodawcami, którzy przekazali dane bieżące dla świadczeń y JGP H85
- Załącznik 11. Wyniki analizy statystycznej