Agencja Oceny Technologii Medycznych
i Taryfikacji

Wydział Taryfikacji

Świadczenia gwarantowane obejmujące amputacje kończyn finansowane w ramach JGP: H72–H74

Raport w sprawie ustalenia taryfy świadczeń

nr WT.521.17.2016

[data ukończenia 5.12.2016]

Objaśnienia skróceń

Agencja/AOTMiT	Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji
bd.	brak danych
CPL	względne poziomy cen (ang. *comparative price levels*)
ICD-9 PL	międzynarodowa klasyfikacja procedur medycznych – wersja polska (ang. *International Classification System for Surgical, Diagnostic and Therapeutic Procedures*)
ICD-10	międzynarodowa statystyczna klasyfikacja chorób i problemów zdrowotnych (ang. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*)
JGP	jednorodne grupy pacjentów
Metodyka	proces gromadzenia oraz przetwarzania danych niezbędnych do realizacji zadań związanych z ustaleniem taryfy świadczeń, jak również rodzaj i zakres gromadzonych informacji, opisany w dokumencie porządzonym przez Agencję
MZ	Ministerstwo Zdrowia
nd.	nie dotyczy
NFZ/Płatnik	Narodowy Fundusz Zdrowia
OECD	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (ang. *Organization for Economic Co-operation and Development*)
PKB	produkt krajowy brutto
PL	produkt leczniczy
PPP	parytet siły nabywczej (ang. *purchasing power parity*)
Ustawa o świadczeniach	Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz.U. z 2016 r., poz. 1793 z późn. zm.)
WHO	Światowa Organizacja Zdrowia (ang. *World Health Organization*)
WM	wyrób medyczny

Spis treści

1. Problem decyzyjny ... 4

2. Taryfikowane świadczenie ... 5

2.1. Charakterystyka świadczenia ... 5

2.2. Aktualny stan finansowania w Polsce ... 11

2.3. Analiza popytu i podaży ... 12

2.4. Stan finansowania w innych krajach ... 28

2.5. Cenniki komercyjne ... 38

3. Projekt taryfy ... 39

3.1. Pozyskanie danych ... 39

3.2. Analiza danych ... 40

3.3. Projekt taryfy ... 47

4. Analiza wpływu na system opieki zdrowotnej ... 49

4.1. Analiza wpływu na budżet płatnika publicznego ... 49

4.2. Analiza wpływu na organizację systemu opieki zdrowotnej ... 49

5. Najważniejsze informacje i wnioski ... 51

6. Bibliografia ... 53

7. Spis tabel i rysunków ... 54

8. Załączniki ... 56

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:

świadczenia gwarantowane z zakresu leczenia szpitalnego, zgodnie z art. 15 Ustawy o świadczeniach scharakteryzowane następującymi procedurami medycznymi (kod ICD-9):

- 84.171 Amputacja nogi na wysokości kości udowej
- 84.172 Amputacja uda
- 84.151 Amputacja nogi na wysokości kości piszczelowej i strzałkowej nie określona inaczej
- 84.129 Amputacja w zakresie stopy - inne
- 84.03 Amputacja w zakresie ręki
- 84.121 Amputacja przedniej części stopy
- 84.01 Amputacja i wyłuszczenie palca ręki w stawie
- 84.111 Amputacja palca stopy w stawie śródstopno-paliczkowym
- 84.004 Rewizja świeżej amputacji urazowej kończyny górnej
- 84.113 Amputacja głowy kości śródstopia
- 84.112 Wyłuszczenie palca stopy w stawie
- 84.02 Amputacja i wyłuszczenie kciuka w stawie

identyfikowane produktami rozliczeniowymi Narodowego Funduszu Zdrowia w rodzaju: leczenia szpitalnego (zgodnie z art. 16 ust. 2 ogólnych warunków umów o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej), określonymi w załączniku 1a do Zarządzenia Prezesa NFZ w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne:

- H72 Amputacje rozległe i duże (5.51.01.0008072)
- H74 Mniejsze amputacje (5.51.01.0008073)

zwane dalej: JGP H72 i H74 świadczenia zabiegowe w obrębie kończyn – amputacje.

2. Taryfikowane świadczenie

2.1. Charakterystyka świadczenia

W ramach grup JGP: *H72 Amputacje rozległe i duże* i *H74 Mniejsze amputacje* finansowane są świadczenia zabiegowe w obrębie kończyn, polegające na chirurgicznym odjęciu kończyny albo jej części, wraz z odcięciem tkanek miękkich i opracowaniem kikuta. Zabieg polegający na odcięciu kończyny na poziomie kości nazywany jest amputacją. W przypadku rozdzielenia na poziomie stawu, mówimy o wyłuszczeniu.

Wskazania do amputacji można podzielić na bezwzględne i względne. Wśród wskazań bezwzględnych wyróżniamy wskazania pierwotne i wtórne.

Do wskazań pierwotnych należą:

- rozległy uraz kończyny lub amputacje dokonane przez uraz,
- masywne zmiażdżenia kończyn,
- zgorzel gazowa o gwałtownym przebiegu.

Do wskazań wtórnych:

- głębokie oparzenia i odmrożenia,
- postępujące niedokrwienie z martwicą kończyny.

Wskazania względne do zabiegu to:

- wady wrodzone,
- uporczywe dolegliwości bólowe,
- nabyte zniekształcenia kończyn uniemożliwiające ich obciążenie,
- rozległe rany, wrzodzenia, przetoki,
- zainfekowane stawy rzekome.

Amputacje będące wynikiem zdarzeń losowych, tzw. amputacje urazowe, które mogą być np. wynikiem wypadku komunikacyjnego, to amputacje nieplanowane. Amputacje mające podłoże medyczne i związane z procesem leczenia, to amputacje planowane. Ich zakres obejmuje najczęściej choroby naczyniowe, stany zapalne układu kostno-stawowego, zgorzele, choroby nowotworowe, powikłania chorobowe np. cukrzycy. Dotyczą one również wad wrodzonych oraz pozostałych powikłań uniemożliwiających optymalne obciążenie i funkcjonalność (np. w protezie). (Badora 2012)

Najczęstszą przyczyną amputacji w obrębie kończyn są:

- choroby naczyniowe i ich powikłania – ok. 65%,
- cukrzyca i jej powikłania – ok. 20%, w wyniku zespołu stopy cukrzycowej,
- urazy – ok. 11,5%,
- nowotwory – ok. 2%,
- wady wrodzone, braki i niedorozwoje kończyn dolnych i górnych – ok. 1,5%. (Katarzyński 2010)

Najwięcej amputacji przeprowadzanych jest z powodu rozległej martwicy tkanek wywołanej chorobami naczyniowymi (miażdżyca zarostowa tętnic kończyn dolnych, choroba Bürgera itp.) oraz metabolicznymi (zespół stopy cukrzycowej będący powikłaniem cukrzycy). (Katarzyński 2010)

Ze względu na wymienione wyżej przyczyny, amputacje wykonuje się najczęściej u pacjentów po 65 r.ż. (Badora 2012)

Amputacje związane z urazem mają obecnie ograniczone zastosowanie, ze względu na możliwości rekonstrukcji elementów układu naczyniowego i nerwowego. Dlatego wskazaniem do amputacji urazowej jest rozległe uszkodzenie tkanek kończyny w stopniu wykluczającym zachowanie jej funkcji, w przypadku urazów mechanicznych, jak i termicznych, chemicznych i elektrycznych. (Szczęsny 2015)

Amputacje onkologiczne, w związku z ogromnym postępem w diagnostyce obrazowej, chemioterapii, radioterapii i technice rekonstrukcji chirurgicznej, stały się mniej powszechne. W przypadku mięsaków kości i tkanek miękkich dominuje leczenie ukierunkowane na ratowanie kończyn. Niektóre amputacje onkologiczne mogą być stosowane jako środek paliatywny u pacjentów z chorobą przerzutową i bólem, który jest oporny na standardowe leczenie chirurgiczne, chemioterapię, radioterapię, czy też opioidowe leczenie bólu. (Campbell Ortopedia operacyjna 2015)

Amputacje z powodu wad wrodzonych kończyn dolnych i górnych polegają na powstaniu ubytków na przebiegu kończyny i są wynikiem zaburzeń w rozwoju płodowym. Zaburzenia te są najczęściej wynikiem zahamowania wzrostu płodu lub jego uszkodzenia. Amputacje wrodzone dzieli się na trzy grupy, które obejmują:

- brak kończyny (amelia),
- niedorozwój kończyn długich z brakiem ich bliższych części (fokomelia),
- niedorozwój kończyn długich z brakiem części dalszych (peromelia).

Leczenie wrodzonych amputacji polega na dostosowaniu odpowiedniego rodzaju protez. Leczenie chirurgiczne jest wskazane i skuteczne jedynie przy małych wadach.

Zasady postępowania operacyjnego

Celem nadrzędnym zabiegu amputacji kończyny, bez względu na przyczynę jest zachowanie jej jak najlepszej funkcji i sprawności ruchowej pacjenta, a nie ratowanie jak największej długości kończyny. Ponadto bardzo ważna jest próba ratowania poprzez replantację, rekonstrukcję tkanek kończyny i dopiero przy jej braku – podjęcie decyzji o amputacji. Dotyczy to zwłaszcza ciężkich urazów ręki, w których konieczne jest podjęcie próby ratowania każdego fragmentu kończyny, w tym palców, oraz każdego fragmentu tkanek, o ile mogłyby one być funkcjonalnie użyteczne. Chirurg przystępujący do amputacji powinien znać zasady zarówno wykonywania samego zabiegu, jak i technik protezowania i usprawniania po amputacji. Ponadto zabieg amputacji powinno się wykonać na takim poziomie, aby zapewnić prawidłowe gojenie się rany pooperacyjnej kikuta (możliwe tylko wtedy, gdy amputacji dokonano na poziomie prawidłowo ukrwionych tkanek), co pozwoli unikając reamputacji. (Szczęsny 2015)

W przypadku amputacji urazowej podstawowym warunkiem ustalenie poziomu amputacji jest określenie stopnia zdewitalizowania tkanek. Opiera się ono na ocenie klinicznej oraz wynikach badań obrazowych. Polega na ocenie ukrwienia kończyny (ucieplenie, test włośniczkowy) wraz z oceną unerwienia ruchowego i czuciowego. Spośród metod diagnostyki obrazowej do oceny stopnia ukrwienia tkanek kończyny stosuje się badanie ultrasonograficzne elementów układu naczyń krwionośnych tętniczych i żylnych wraz z wykorzystaniem technik dopplerowskich oraz badania naczyniowe kontrastowe. Poziom amputacji urazowej zależy również od umiejscowienia urazu.

Ponadto powinien być on dostosowany do możliwości jej optymalnego zaprotezowania. (Szczęsny 2015)

W leczeniu nowotworów celem zabiegu operacyjnego jest usunięcie guza, a to często oznacza, w przypadku guzów umiejscowionych na kończynach, konieczność amputacji kończyny, pomimo skutecznej radioterapii lub chemioterapii. Decyzję o wielkości zabiegu operacyjnego, powikłaniach związanych z zabiegiem, zaburzeniach ruchomości kończyny podejmuje się na podstawie informacji uzyskanych z badań diagnostycznych. Zakres interwencji chirurgicznej w leczeniu nowotworów jest związany przede wszystkim z wielkością guza, a w niektórych przypadkach wymaga bardzo szerokiego wycięcia tkanek.

Metody amputacji kończyn

Wyróżnia się dwie metody amputacji kończyn, konwencjonalną (płatowa, gilotynowa) i fizjologiczną. Cechy charakterystyczne każdej z metod przedstawiono poniżej.

Amputacja konwencjonalna

Polega na prawidłowym obcięciu końcówki kostnej, tzn. kikut kostny musi być krótszy od kikuta mięśniowego. Szczyt kikuta kostnego jest zabezpieczany okostną. Ważne jest właściwe zaopatrzenie przecinanych naczyń krwionośnych (podszycie, podkłucie, koagulacja). Zakończenia nerwów obwodowych także muszą być odpowiednio zabezpieczone. Nerw powinien zostać ostrzyknięty lidokainą, podwiązany i przecięty pod podwiązaniem. Dzięki temu ogranicza się bóle fantomowe występujące po zabiegu odjęcia kończyny oraz zapobiega tworzeniu się nerwiaków. Masy mięśniowe kikuta formuje się zszywając i łącząc ich antagonistyczne grupy pod pewnym napięciem (około 15% napięcia mięśni) tak, aby pokryły szczyt kikuta. Linia szwu na skórze nie może przebiegać na szczycie kikuta ani na jego powierzchni oporowej, a skóra powinna być właściwie zabezpieczona, tzn. poszczególne warstwy skóry muszą być ze sobą zszyte anatomicznie.

Amputacja fizjologiczna

Oprócz metod postępowania z amputacji klasycznej stosuje się dodatkowo przytwierdzenie antagonistycznych grup mięśniowych do końcówki kostnej oraz protezowanie kikuta już na stole operacyjnym. Pierwsze protezy zakładane pacjentowi są tymczasowe (lej gipsowy, bez stopy protezowej tzw. pylon), a po uformowaniu się kikuta pacjent otrzymuje protezę ostateczną. Wymogiem amputacji fizjologicznej jest prawidłowo zoperowany kikut. Nieodpowiednia technika chirurgiczna może powodować powikłania.

Charakterystyka zabiegów grup H72 i H74

Amputacje kończyny dolnej

Amputacje kończyny dolnej są najczęstszymi ze wszystkich amputacji. (Campbell Ortopedia operacyjna 2015) W obrębie zabiegów dotyczących kończyny dolnej można wyróżnić zabiegi małe oraz rozległe i duże. Do zabiegów małych należą:

- amputacje palców/wyłuszczenie w stawach, międzypaliczkowych lub śródręczno-paliczkowych,

- częściowe amputacja stopy (np. metodą Choparta – w stawie poprzecznym stępu, między kością skokową a kością łódkowatą, bocznie na linii stawu piętowo-sześciennego, Lisfranca – w stawie stępowo-śródstopnym),
- wyłuszczenie w stawie skokowo-goleniowym (np. metodą Syme'a – odjęcie całej stopy wraz z całą kością piętową, usunięcie obu kostek oraz chrząstki stawowej piszczeli, Boyda lub Pirogowa – odjęcie całej stopy i pozostawienie części kości piętowej, którą przykłada się do końca piszczeli po usunięciu chrząstek stawowych),

Operacje rozległe i duże to:

- amputacja podkolanowa,
- wyłuszczenie stawu kolanowego,
- amputacja na poziomie uda,
- plastyka rotacyjna,
- wyłuszczenie w stawie biodrowym.

Przyczyną 80–90% amputacji kończyn dolnych w krajach rozwiniętych są zaburzenia ukrwienia w następstwie chorób naczyniowych lub zespołu stopy cukrzycowej. (Czeleko 2014) Według raportu Centrum Kontroli Chorób i Prewencji (CDC) i Amerykańskiego Towarzystwa Diabetologicznego ADA (American Diabetes Association) z 2011 r., powyżej 8% populacji choruje na cukrzycę, a częstość amputacji kończyn dolnych w przypadku chorych na cukrzycę wynosi 4 na 1000 osób. (Campbell Ortopedia operacyjna 2015) Obecnie pacjenci z cukrzycą stanowią ponad 70% amputowanych z powodu niedokrwienia. Ocenia się, że około 30% pacjentów z cukrzycą, po częściowej amputacji mniejszej będzie wymagało amputacji kończyny na wyższym poziomie. (Campbell Ortopedia operacyjna 2015)

Wskazania do obwodowej amputacji kończyny obejmują także urazy, choroby naczyń obwodowych, neuropatie i nowotwory.

Małe zabiegi w obrębie kończyny dolnej

Amputacje w okolicy stopy stanowią coraz większy odsetek wszystkich amputacji w obrębie kończyny dolnej, a najczęstszymi amputacjami częściowymi stóp są amputacje palców. Małe amputacje w zakresie stopy, w tym palców, często pozwalają na zakończenie procesu terapeutycznego, przyczyniając się do ratowania kończyny. (Czeleko 2014) Amputacja wszystkich palców prowadzi do niewielkiego zaburzenia podczas powolnego chodu, natomiast upośledza szybkie chodzenie. (Campbell Ortopedia operacyjna 2015) W przypadku amputacji pojedynczych palców, najczęściej dochodzi do amputacji palca V. Amputacja jednego palca u pacjenta powoduje zazwyczaj niewielkie zaburzenia postawy i chodu, chyba że dotyczy palca I, który ma duży wpływ na zachowanie równowagi, dlatego należy dążyć do jego zachowania. Wskazaniami do amputacji na wysokości paliczka dalszego palucha są owrzodzenia paliczka obwodowego palucha, przewlekłe wrastające paznokcie z zanokcicą i deformacją paznokcia, zapalenie kości paliczka, obwodowego i urazy końca palucha z uszkodzeniem łożyska paznokcia. Amputacje na wysokości podstawy paliczka bliższego pozwalają na zachowanie podstawy paliczka bliższego. Amputacje tego typu pozwalają na zachowanie części właściwości potrzebnych do chodzenia z obciążeniem kończyny. (Campbell Ortopedia operacyjna 2015)

Wskazaniami do wyłuszczenia w stawie śródstopno-paliczkowym jest stopa cukrzycowa lub zapalenie kości, w niektórych przypadkach obie przyczyny razem. Jest to amputacja mniej korzystana niż na

wysokości paliczka ze względu ograniczenie właściwości chodzenia kończyny z obciążeniem. Amputacje pierwszego lub piątego promienia (amputacje promienia brzeżnego stopy) oraz amputacje kilku promieni są przeprowadzane z powodu urazów, zakażeń, miażdżycy naczyń. Częściowe amputacje stopy są wskazane zwłaszcza u tych pacjentów z cukrzycą, u których druga stopa jest również obarczona istotnym ryzykiem amputacji. Amputacje dwóch przyśrodkowych lub dwóch, a nawet trzech bocznych promieni często pozwalają na zachowanie funkcjonalnej stopy. Amputacje centralnego promienia są wykonywane sporadycznie z powodu infekcji z niedokrwieniem lub bez niedokrwienia, zwłaszcza w stopie cukrzycowej i po urazie. Wskazana jest wówczas częściowa lub całkowita resekcja co najmniej jednego promienia środkowego.

Amputacje na wysokości kości śródstopia obejmują zakażenia lub martwicę kilku palców i części grzbietowej powierzchni skóry proksymalnie do stawów śródstopno-paliczkowych. Amputacje przez kości śródstopia upośledzają sprawność w zależności od wysokości amputacji. Amputacje stóp na poziomie bliższym niż kość śródstopia skutkują znacznymi zaburzeniami chodu ze względu na utratę podparcia i odepchnięcia. Amputacja tego typu pozwala pacjentowi na chodzenie w bucie z wypełnieniem luki i metalową cholewką z okrągła podeszwą, ale bez protezy.

Amputacje przez środek stopy obejmują amputacje na wysokości stawów stępno-śródstopnych Lisfranca i amputacje poprzecznych stawów śródstopia Choparta oraz amputacje Pirogoffa, w których kość piętowa jest obrócona do przodu i połączona z kością piszczelową po pionowym jej przekrojeniu przez środek.

Amputacje w okolicy stawu skokowego muszą umożliwić kikutowi przenoszenie ciężaru ciała jak również muszą pozostawić wystarczającą przestrzeń pomiędzy końcem kikuta a ziemią dla skonstruowania określonego rodzaju mechanizmu stawu skokowego sztucznej stopy. (Campbell Ortopedia operacyjna 2015)

Duże zabiegi w obrębie kończyny dolnej

Amputacje rozległe i duże obejmują operacje przeprowadzane powyżej lub poniżej kolana. W zależności od pierwotnej przyczyny amputacji, techniki chirurgiczne zabiegów można podzielić na dwie grupy: dla kończyn niedokrwionych i bez cech niedokrwienia. Amputacje kończyn niedokrwionych dotyczą chorych z powikłaną cukrzycą i chorobami naczyniowymi, a w kończynach bez cech niedokrwienia są rezultatem guzów, urazów, infekcji, wad wrodzonych.

Najczęstszym rodzajem odjęcia kończyny dolnej jest amputacja na wysokości podudzia. Jej poziom (wysokość) określany jest indywidualnie dla każdego pacjenta. Amputacje na wysokości uda (powyżej kolana) jest drugą co do częstości wśród zabiegów. W związku z poziomem odjęcia kończyny, amputacje tego typu dzielą się na zabiegi udowe krótkie, udowe średnie, udowe długie i nadkłykciowe. W tego typu zabiegach jest usuwany staw kolanowy, w związku z tym istotne jest, aby kikut był jak najdłużej i mógł później zapewnić kontrolę protezy. Większość amputacji, w tym na poziomie uda, jest przeprowadzanych z powodu niedokrwienia.

Innym rodzajem zabiegu jest wyłuszczenie wstawie kolanowym, dokonywane zazwyczaj u dzieci i młodych dorosłych (ze względu na konieczność zachowania wzrostu kości), które umożliwia uzyskanie odpowiedniego kikuta do przenoszenia ciężaru ciała. Zastosowanie wyłuszczenia nie jest korzystne w amputacjach pourazowych. (Czeleko 2014)

Wyłuszczenia na wysokości stawu biodrowego stanowią 0,5% amputacji kończyn dolnych. (Campbell Ortopedia operacyjna 2015) Są przeprowadzane najczęściej w onkologii w związku z leczeniem mięsaków – nowotworów kości i tkanek miękkich kończyn dolnych. Zabieg ten jest wykonywany także w przypadkach rozległych urazów, niedokrwienia kończyn, ostrych stanów zapalnych, rozległych odleżyn lub wrodzonych wad kończyn.

Największym zabiegiem na kończynie dolnej jest połowiczna amputacja miednicy. Jest ona wykonywana w przypadku usuwania nowotworów, których nie da się wyeliminować przy pomocy technik oszczędzających, infekcji zagrażających życiu lub w przypadku niedokrwienia kończyny.

Amputacje kończyny górnej

Zabiegi dokonywane w obrębie kończyny górnej można podzielić na amputacje małe i duże. Zabiegi małe dotyczą amputacji w obrębie dłoni. Są to:

- amputacja palców/wyłuszczenie w stawach, międzypaliczkowych lub śródręczno-paliczkowych,
- amputacja na poziomie stawów śródręczno-palcowych.

Do dużych zabiegów w obrębie kończyny górnej zaliczają się:

- amputacja na poziomie przedramienia (z wytworzeniem kikuta metodą Krukenberga lub bez niego),
- wyłuszczenie nadgarstka,
- amputacja na poziomie stawu promieniowo-nadgarstkowego,
- wyłuszczenie w stawie łokciowym,
- amputacja na poziomie ramienia,
- wyłuszczenie w stawie ramiennym,
- wyłuszczenie w stawie barkowym,
- amputacja kończyny górnej z odjęciem łopatki.

Główną przyczyną amputacji w obrębie dłoni są urazy. Ze względu na zachowanie funkcji dłoni należy dążyć do jak najoszczędniejszego zabiegu. Przy amputacjach palców, w zależności od potrzeb, należy starać się zachować w całości głowę kości śródręcza, tak by nie osłabiać siła chwytu, lub usunąć wraz z głową kości śródręcza, by zachować bardziej estetyczny wygląd kikuta. Przy amputacji palców powinno dążyć się do uzyskania jak najbardziej użytecznego i bezbolesnego kikuta. Jeżeli palec jest amputowany do stawu międzypaliczkowego bliższego, powstały kikut staje się bezużyteczny i może utrudniać chwyt szczypcowy.

W przypadku amputacji w obrębie nadgarstka należy kierować się zasadą ratowania wszystkiego co jest możliwe, ponieważ kości nadgarstka i resztki kości śródręcza, podobnie jak ścięgna prostowników i zginaczy, mogą okazać się przydatne (jeśli są pokryte skórą). Takie resztki tkankowe, wzmocnione zwykłą podpórką przymocowaną do kończyny mogą zapewnić lepszą czynność niż wyłuszczenie w nadgarstku ze stosowaniem protez, haków itp. (Pietkun 2015) Wskazaniem do wyłuszczenia w nadgarstku są ciężkie urazów ręki ze znacznym ubytkiem tkanek i utratą czucia skóry.

W przypadku amputacji w obrębie przedramienia, bez względu na poziom odjęcia, zostają zachowane ruchy zginania i prostowania. Jako że ruchy rotacyjne przedramienia są funkcją jego długości, duże

znaczenie podczas wykonywania zabiegu amputacji ma pozostawienie jak najdłuższego kikuta. Daje to możliwość zachowania większej siły, lepszą kontrolę protezy oraz zwiększa się zakres rotacji zaprotezowanej kończyny. Ponadto daje to możliwość późniejszego wykonania kikuta Krukenberga. Kikut Krukenberga wytwarzany jest poprzez odpowiednie rozdzielenie obu kości przedramienia. W efekcie zabiegu utworzony zostaje rodzaj kleszczy, rozwieranych i zwieranych za pomocą odpowiednio wykorzystanych mięśni nadgarstka, palców oraz mięśni przedramienia. Sprawność chwytną kikuta podnosi zachowana w jego obrębie funkcja czucia. Głównym wskazaniem do stworzenia kikuta Krukenberga są obustronne amputacje w obrębie przedramion, szczególnie u osób z równoczesnym upośledzeniem wzroku.

Kikut, który został ukształtowany na długości trzech centymetrów można zaopatrzyć w protezę nawet wtedy, gdy zakres ruchów łokcia i siła kikuta są po amputacji ograniczone. (Pietkun 2015)

Amputacje ramienia to zabiegi od poziomu nadkłykci kości ramiennej w części dalszej do wysokości dołu pachowego w części bliższej. Podczas amputacji ramienia poziom cięcia powinien być co najmniej 3,8 cm bliżej niż staw łokciowy, żeby stworzyć miejsce dla mechanicznego stawu. Mechaniczny staw łokciowy jest potrzebny żeby ustabilizować staw w pełnym wyproście, zgięciu oraz pozycjach pośrednich. Ponadto powinno zachować się minimum głowę kości ramiennej, co pozwala na lepsze warunki kontroli i zawieszenia protezy. Do amputacji ramienia zalicza się również wyłuszczenie w stawie łokciowym. Ponieważ rozwiązania protetyczne łokcia dla osób po wyłuszczeniu w stawie łokciowym są mało estetyczne i z bardzo ograniczoną funkcją, optymalnym poziomem amputacji jest pozostawienie minimum 5 cm od stawu łokciowego co pozwala na zastosowanie przegubów łokciowych, co nie ogranicza zastosowania protez.

Amputacja kończyny górnej z obojczykiem i łopatką usuwa całą kończynę górną do ściany klatki piersiowej. Najczęstszym wskazaniem do tego typu operacji są guzy złośliwe, których nie da się zoperowane metodami oszczędzającymi kończynę. Czasami konieczne jest rozszerzenie marginesu resekcji o tkanki ściany klatki piersiowej. (Campbell ortopedia operacyjna 2015)

2.2. Aktualny stan finansowania w Polsce

Świadczenia finansowane w ramach grupy JGP: *H72 Amputacje rozległe i duże* oraz *H74 Mniejsze amputacje* są finansowane ze środków Narodowego Funduszu Zdrowia na podstawie zarządzenia 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, wydanego na podstawie art. 102 ust. 5 pkt 21 i 25, art. 146 ust. 1 pkt 1 i 3 oraz art. 159 ust. 2 ustawy o świadczeniach. Warunki realizacji świadczeń określa rozporządzenie Ministra Zdrowia z 22 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego (Dz.U. poz. 1520, z późn. zm.).

Obecnie obowiązujące wymagania do rozliczenia hospitalizacji grupą *H72 Amputacje rozległe i duże* to wskazanie procedury z listy 22 procedur H72 oraz rozpoznania zasadniczego z listy dodatkowej H8 (889 rozpoznań) albo H8r (37 rozpoznań). Do rozliczenia grupy *H74 Mniejsze amputacje wymagane* jest wskazanie procedury z listy 16 procedur H74 oraz rozpoznania zasadniczego z listy dodatkowej H8 albo H8r. Świadczenia scharakteryzowane wymienionymi wyżej procedurami wg ICD-9, znajdują się w wykazie świadczeń gwarantowanych, stanowiącym załącznik nr 1 do rozporządzenia Ministra Zdrowia z 22 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego (Załącznik do obwieszczenia Ministra Zdrowia z dnia 14 kwietnia 2016 r. (poz. 694)).

Zabiegi JGP H72 i H74 mogą być realizowane w ramach leczenia onkologicznego zgodnie z zarządzeniem Prezesa NFZ – produkty znajdują się w katalogu produktów onkologicznych – załącznik nr 3b do zarządzenia Nr 71/2016/DSOZ *katalog produktów onkologicznych - pakiety onkologiczne.*

Produkty jednostkowe dedykowane do rozliczania świadczeń związanych z ww. amputacjami zostały określone w katalogu grup (w ramach chorób układu mięśniowo-szkieletowego) stanowiącym załącznik nr 1a do przywołanego wcześniej zarządzenia. Hospitalizacja H72 trwająca od 2 do 52 dni jest finansowana ryczałtem grupy w wysokości 119 pkt. (6 188 zł). Każdy następny dzień pobytu pacjenta to dodatkowo 3 pkt. (156 zł) doliczanych do ryczałtu. Hospitalizacja trwająca krócej niż 2 dni ma wartość 107 pkt. (5 564 zł). Hospitalizacja H74 trwająca co najmniej 2 dni finansowana jest ryczałtem w wysokości 25 pkt. (1 300 zł). Nie określono górnej granicy długości hospitalizacji. Pobyty krótsze niż 2 dni wycenione są na 23 pkt. (1 196 zł).

Szczegóły dotyczące wyceny poszczególnych grup oraz warunków ich rozliczania zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 1 Katalog grup - produkty jednostkowe dedykowane do rozliczania świadczeń związanych z amputacjami rozległymi i dużymi oraz mniejszymi (na podstawie załącznika nr 1a do zarządzenia Nr 71/2016/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia z dnia 30 czerwca 2016 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne)

Kod grupy	Nazwa grupy	Wartość punktowa - hospitalizacja	Wartość punktowa - hospitalizacja planowa	Wartość punktowa - "leczenie jednego dnia"	Liczba dni pobytu finansowana grupą - typ umowy hospitalizacja	Wartość punktowa hospitalizacji < 2 dni - typ umowy hospitalizacja/ hospitalizacja planowa	Wartość punktowa osobodnia ponad ryczałt finansowany grupą - typ umowy hospitalizacja
H72	Amputacje rozległe i duże	**119**	**113**		**52**	**107**	**3**
H74	Mniejsze amputacje	**25**	**24**	**23**		**23**	

2.3.Analiza popytu i podaży

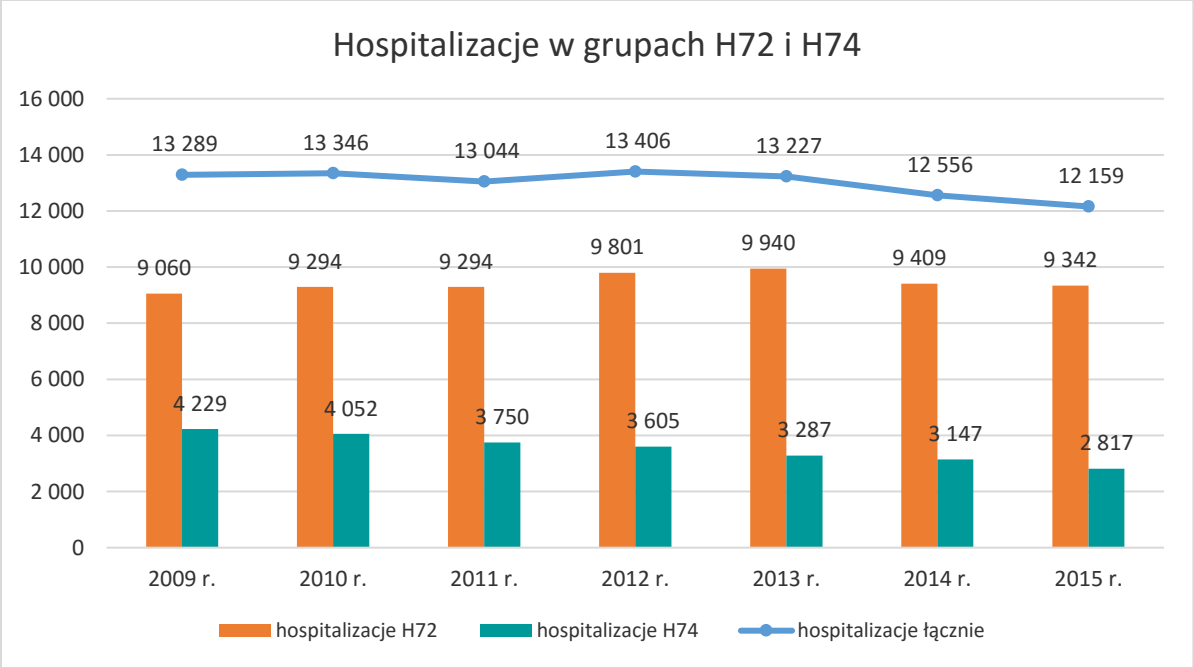
Przez popyt na świadczenia rozumiana jest głównie liczba osób oczekujących na udzielenie świadczenia oraz czas oczekiwania na jego udzielenie. Podaż zaś definiowana jest poprzez poziom realizacji danego świadczenia przez podmioty lecznicze, wynikający z potencjału do realizacji tych świadczeń wyrażony 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.

Mając na uwadze powyższe, w celu najlepszego przybliżenia poziomu dostępności do świadczeń, pod uwagę wzięte zostały dane ze wszystkich komórek organizacyjnych realizujących taryfikowane świadczenie, w proporcji odpowiadającej udziałowi w realizacji świadczeń wg statystyk Narodowego Funduszu Zdrowia.

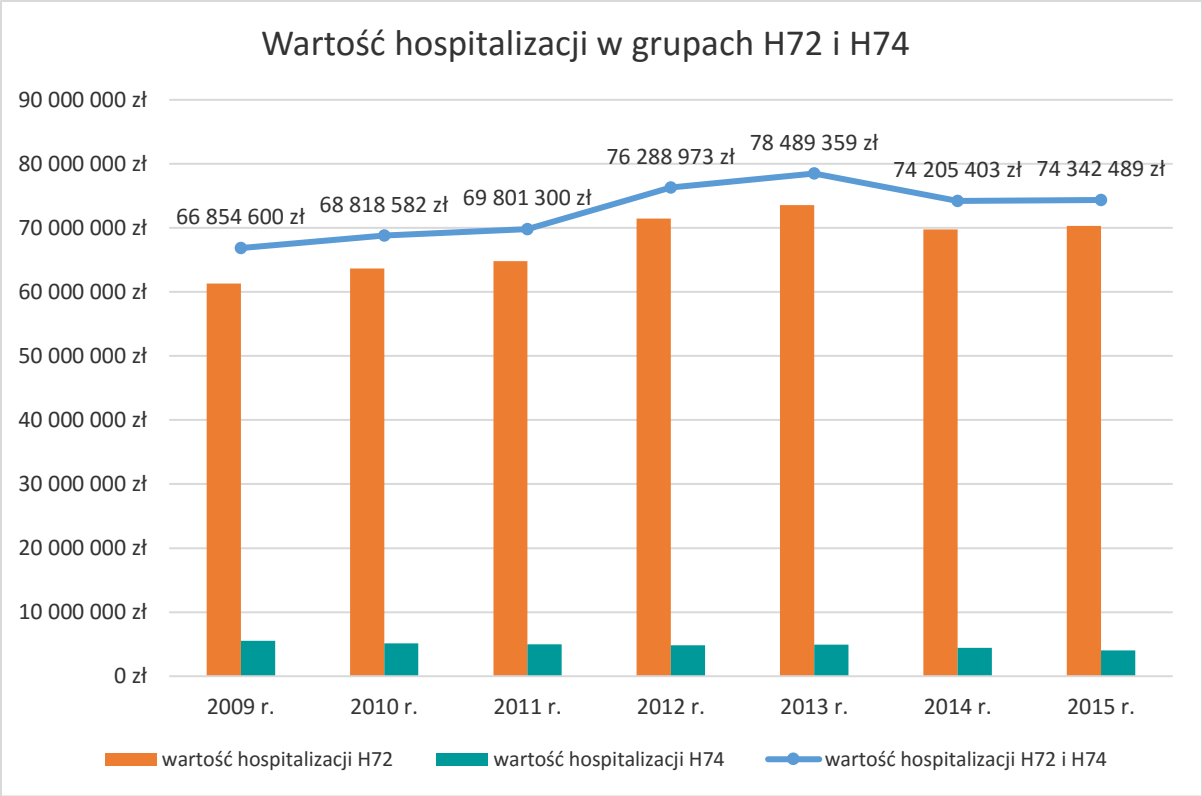
Od strony podaży, oszacowanie potencjału do realizacji taryfikowanych świadczeń zostało oparte o analizę liczby podmiotów realizujących dane świadczenie oraz liczbę świadczeniodawców. Korzystano z publicznie dostępnych źródeł informacji, takich jak sprawozdania podmiotów medycznych gromadzone przez Centrum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

W analizowanym okresie, w latach 2009-2015, obserwowany był wyraźny trend spadkowy hospitalizacji w grupie *H74 – Mniejsze amputacje* przy jednoczesnej, wahającej się (z niewielkim spadkiem w ostatnich 3 latach) liczbie hospitalizacji w grupie *H72 – Amputacje rozległe i duże*. W efekcie łączna liczba amputacji w tych grupach w ostatnich 4 latach sukcesywnie spadała. W 2009 r. świadczeniodawcy sprawozdali 13 289 hospitalizacji w obu grupach, z czego hospitalizacje w grupie H72 stanowiły 68,18%. W 2015 r. było to 12 159 hospitalizacji, a hospitalizacje w grupie H72 stanowiły 76,83%.



Wykres 1. Hospitalizacje w grupach H72 i H74 sprawozdane w latach 2009-2015 (Statystyka JGP 2016)

Łączna wartość hospitalizacji sprawozdanych przez świadczeniodawców w omawianych grupach nie przekroczyła 80 mln zł w ciągu roku. Najwyższą wartość sprawozdanych hospitalizacji odnotowano w 2013 r. W 2015 r. było to 74 342 289 zł. Na przestrzeni ostatnich 7 lat udział grupy H72 w łącznej wartości hospitalizacji powoli i systematycznie rósł. W 2009 r. wartość hospitalizacji w tej grupie stanowiła 91,73% łącznych kosztów, a w 2015 r. – 94,55%.



Wykres 2. Wartość hospitalizacji w grupach H72 i H74, sprawozdanych w latach 2009-2015 (Statystyka JGP 2016)

Zabiegi wykonywane w grupach H72 i H74 mogą być realizowane w następujących zakresach:

- chirurgia ogólna;
- ortopedia i traumatologia narządu ruchu/ ortopedia i traumatologia narządu ruchu dla dzieci
- chirurgia naczyniowa/chirurgia naczyniowa – drugi poziom referencyjny;
- chirurgia plastyczna/ chirurgia plastyczna dla dzieci;
- chirurgia dziecięca;.

W obu analizowanych grupach dominują hospitalizacje w zakresie chirurgii ogólnej. W przypadku grupy H72 stanowią one znaczącą większość – ponad 78% hospitalizacji sprawozdanych w 2015 r., natomiast w grupie H74 w ramach oddziału chirurgii ogólnej wykonywana była blisko połowa wszystkich zabiegów. Hospitalizacje w oddziałach ortopedycznych stanowiły w 2015 r. około 37% wszystkich sprawozdanych hospitalizacji w grupie H74 i jedynie 7,5% w grupie H72.

W ramach chirurgii naczyniowej zrealizowano łącznie około 12% hospitalizacji w grupie H72 i niecałe 4% w grupie H74.

Szczegółowe dane przedstawiono w tabelach 2. i 3.

Tabela 2 Hospitalizacje w grupie H72 w poszczególnych zakresach (Statystyka JGP 2016)

zakres	2009 r.	2010 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.
03.4500.030.02 – chirurgia ogólna - hospitalizacja	6 992	7 332	7 279	7 588	7 787	7 343	7 325
03.4530.030.02 – chirurgia naczyniowa - hospitalizacja	1 254	1 137	1 048	1 173	1 181	911	673

zakres	2009 r.	2010 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.
03.4580.030.02 – ortopedia i traumatologia narządu ruchu - hospitalizacja	635	631	732	747	736	726	705
03.4501.030.02 – chirurgia dziecięca - hospitalizacja			99				
03.4530.040.02 – chirurgia naczyniowa – hospitalizacja II poziom referencyjny						210	448

Tabela 3 Hospitalizacje w grupie H74 w poszczególnych zakresach (Statystyka JGP 2016)

zakres	2009 r.	2010 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.
03.4500.030.02 – chirurgia ogólna - hospitalizacja	1915	1905	1741	1687	1507	1493	1402
03.4580.030.02 – ortopedia i traumatologia narządu ruchu - hospitalizacja	1855	1697	1544	1410	1384	1246	1051
03.4501.030.02 – chirurgia dziecięca - hospitalizacja	181	189	177	190	146	145	141
03.4530.030.02 – chirurgia naczyniowa - hospitalizacja	129	109	113	121	91	75	65
03.4500.032.02 – chirurgia ogólna - zespół chirurgii jednego dnia			50	54	56	60	56
03.4581.030. 02 – ortopedia i traumatologia narządu ruchu dziecięca - hospitalizacja			44	37			
03.4530.040.02 – chirurgia naczyniowa – hospitalizacja II poziom referencyjny							40

Zabiegi wykonywane w omawianych grupach są domeną szpitali niższego szczebla. W 2015 r. blisko połowa świadczeń grupy H72 i 50% świadczeń grupy H74 realizowana była w szpitalach gminnych, powiatowych i miejskich. W szpitalach klinicznych wykonano 11% zabiegów w grupie H72 i 9% w H74. Hospitalizacje w szpitalach wojewódzkich miały 27% udziału w każdej z analizowanych grup.

Tabela 4 Hospitalizacje w grupach H72 i H74 w poszczególnych typach szpitali w 2015 r. (Statystyka JGP 2016)

Typ szpitala	H72		H74	
	hospitalizacje	udział (%)	hospitalizacje	udział (%)
gminny, powiatowy, miejski	4 487	48	1 407	50
wojewódzki	2 518	27	768	27
kliniczny	991	11	241	9
niepubliczne	1 125	12	347	12
inne	221	2	54	2

Udział hospitalizacji w szpitalach wyższej kategorii jest podobny w obu grupach i nie wskazuje na różnicę w ciężkości przypadków rozlicznych w analizowanych grupach. Tę różnicę uwidaczniają dopiero czasy hospitalizacji, które są one znacząco dłuższe w grupie amputacji rozległych i dużych.

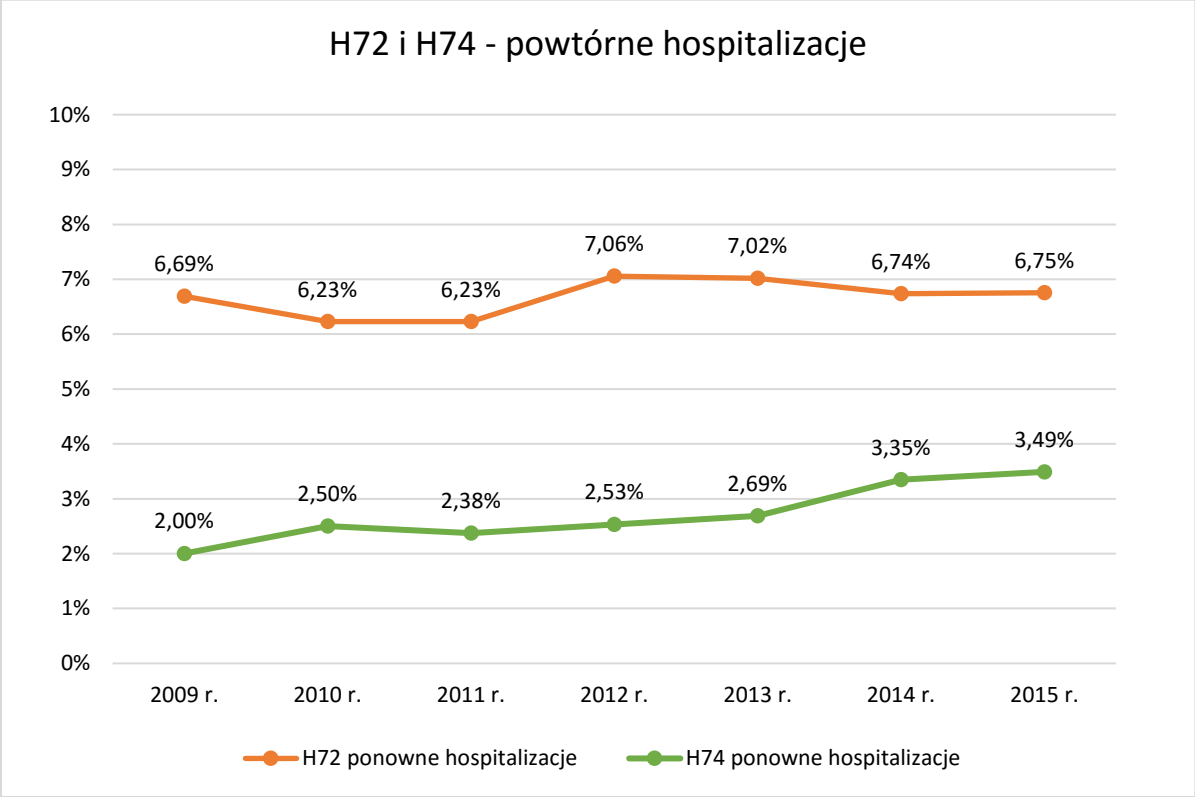
W 2015 r. w grupie H72 mediana długości hospitalizacji wyniosła 10 dni, a dominanta 7 dni. W grupie H74 czasy pobytu wyniosły odpowiednio: mediana 3 dni, a dominanta 1 dzień.

Czasy hospitalizacji w poszczególnych typach szpitali w 2015 r. przedstawiono w tabeli 5.

Tabela 5 Czas hospitalizacji H72 i H74 w poszczególnych typach szpitali w 2015 r. (Statystyka JGP 2016)

Typ szpitala	H72		H74	
	mediana (dni)	dominanta (dni)	mediana (dni)	dominanta (dni)
gminny, powiatowy, miejski	11	8	3	1
wojewódzki	10	7	3	1
kliniczny	9	7	3	1
niepubliczne	10	6	2	0
inne	10	9	3	3

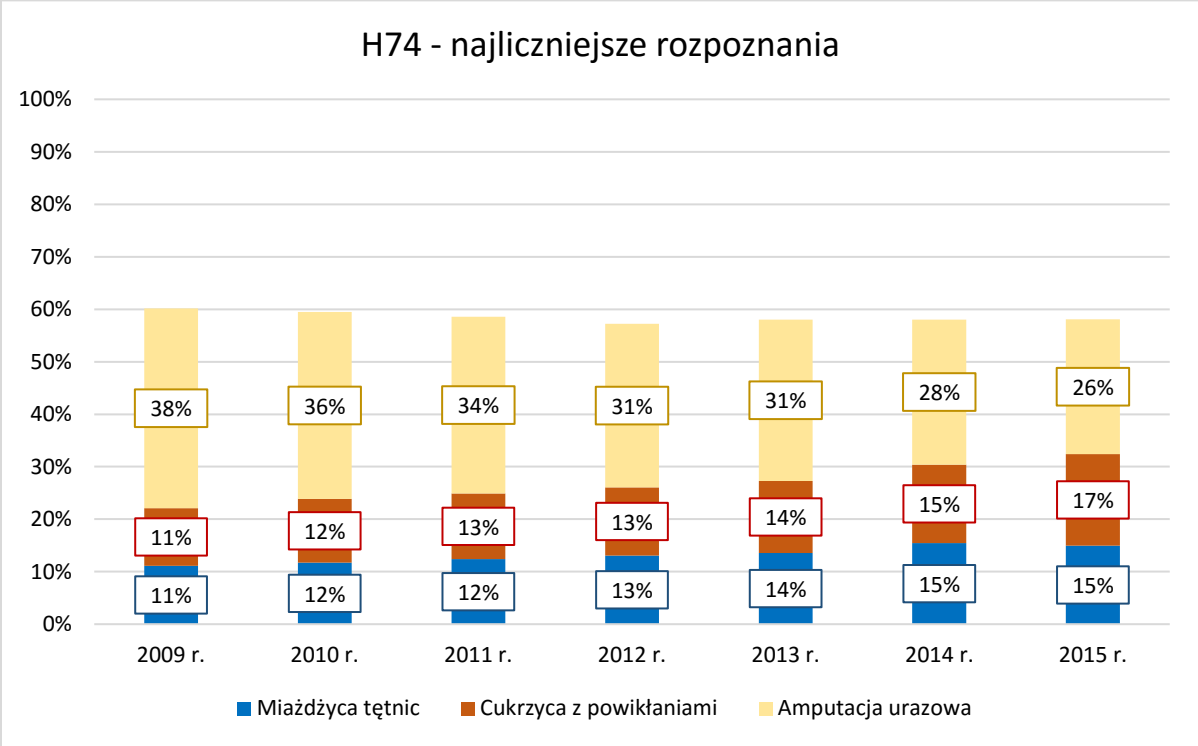
Odsetek powtórnych hospitalizacji także jest wyższy w grupie zabiegów rozległych i dużych niż w grupie mniejszych amputacji. Na przestrzeni ostatnich lat, dla których dostępne są statystyki NFZ, udział powtórnych zabiegów w grupie H72 oscylował wokół 6 – 7%. Ponowne hospitalizacje w grupie H74 nie przekroczyły 3,5%, jednak należy zaznaczyć stały trend wzrostowy obserwowany w tej grupie. W 2009 r. hospitalizowano powtórnie 2% pacjentów, a w 2015 r. już 3,49%. Wzrost ten spowodowany jest najprawdopodobniej zmianą struktury chorych leczonych w grupie H74 (patrz: wykres 4.).



Wykres 3. Powtórne hospitalizacje w grupach H72 i H74 sprawozdane w latach 2009-2015 (Statystyka JGP)

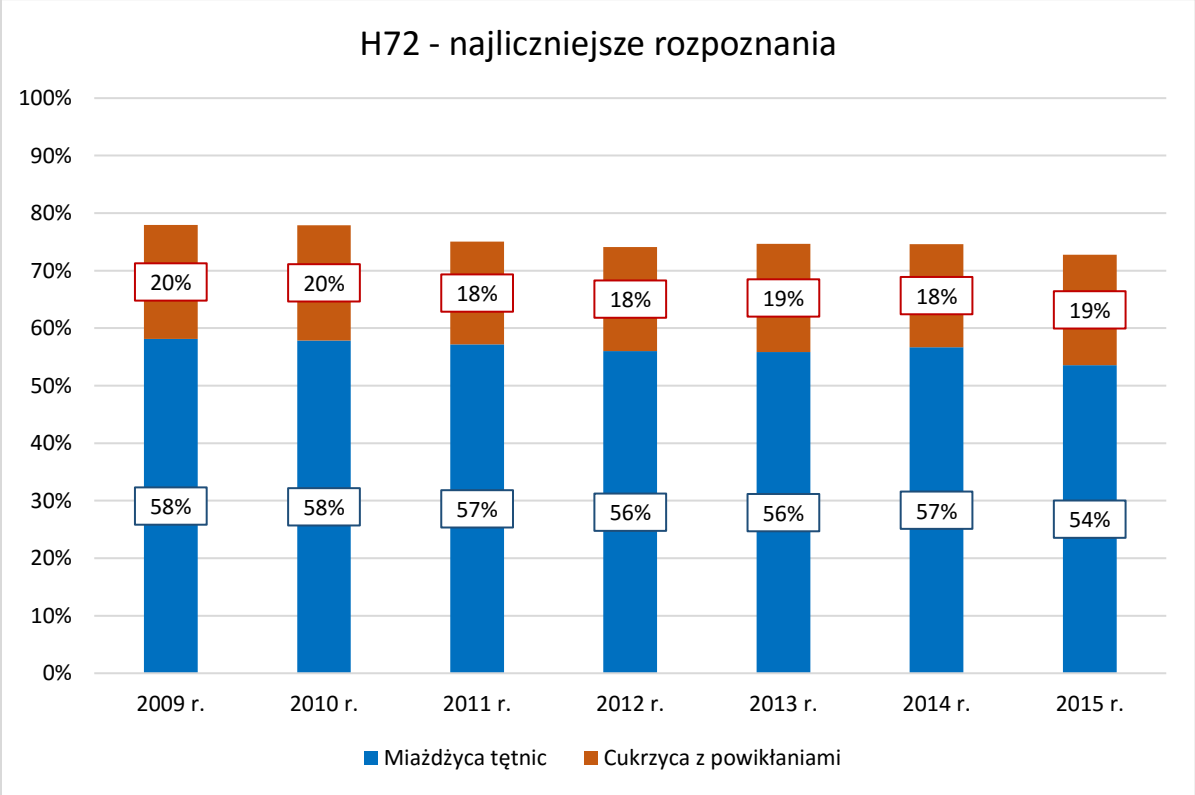
W 2009 r. dominującą przyczyna zabiegów w grupie H74 były urazy. Amputacje urazowe sprawozdano w 38%, a powikłania chorób przewlekłych – miażdżycy i cukrzycy, łącznie w 22% hospitalizacji.

Na przestrzeni ostatnich 7 lat proporcje odwróciły się. W 2015 r. urazy stanowiły tylko 26% (-12%) przyczyn amputacji przeprowadzonych w tej grupie, natomiast cukrzyca i miażdżyca już 32% (+10%).



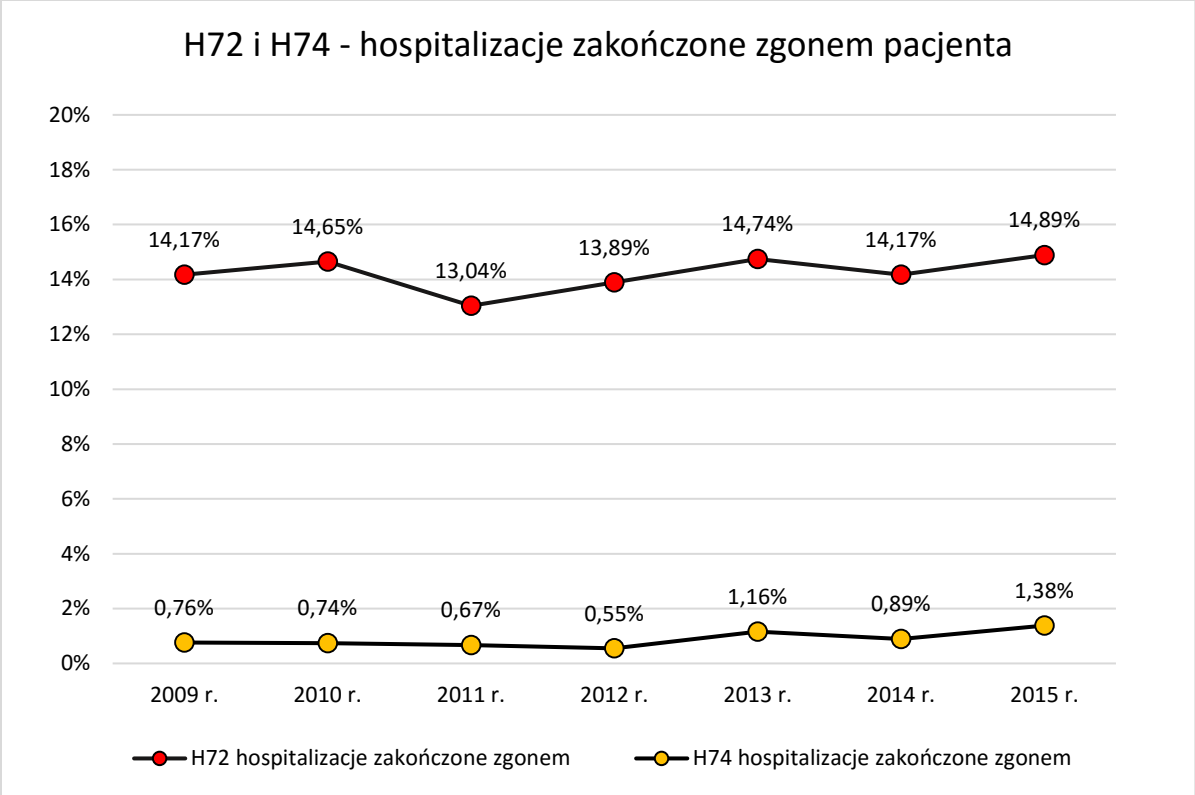
Wykres 4. Dominujące rozpoznania sprawozdawane w latach 2009-2015 w JGP H74 (Statystyka JGP)

W grupie H72 struktura rozpoznań pozostawała w ostatnich latach niezmienna, jednak należy zauważyć niewielki, powolny spadek udziału miażdżycy naczyń, jako przyczyny amputacji w tej grupie.



Wykres 5. Dominujące rozpoznania sprawozdawane w latach 2009-2015 w JGP H72 (Statystyka JGP)

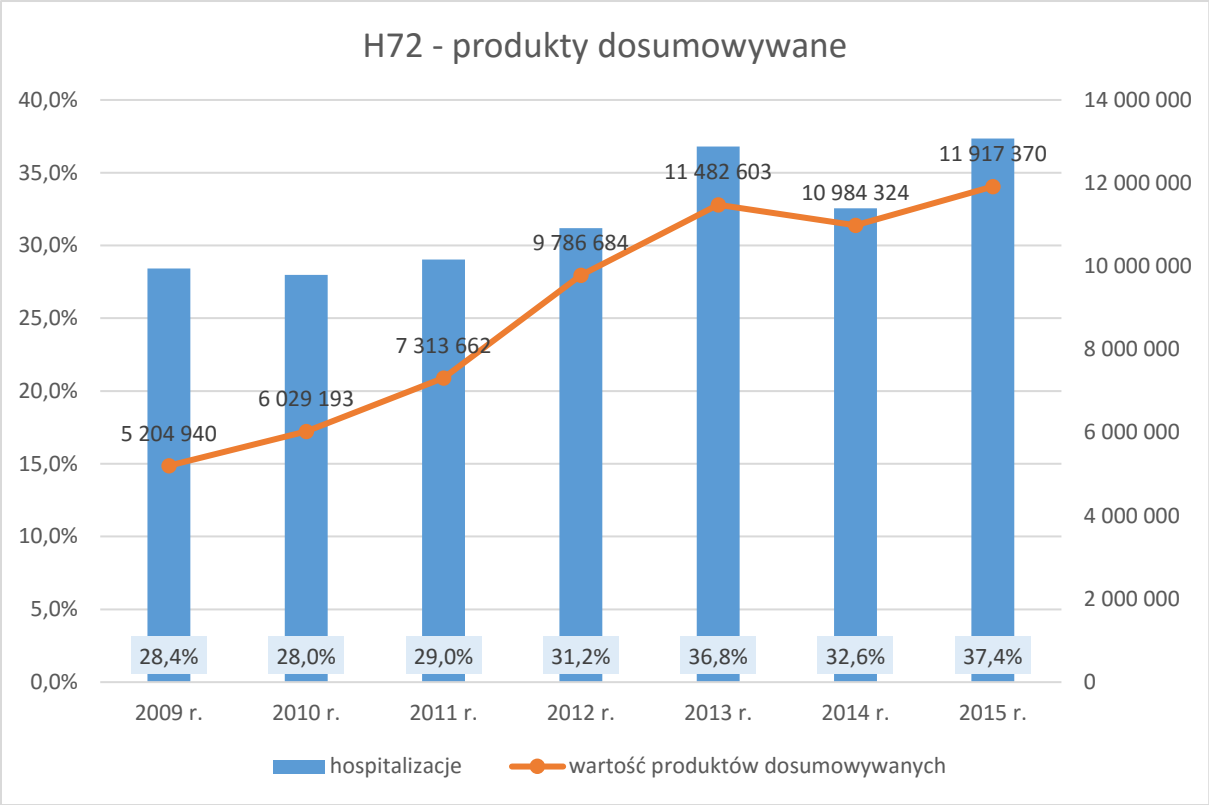
Zmiany w strukturze rozpoznań znajdują także odbicie w liczbie hospitalizacji zakończonych zgonem pacjenta. W grupie H72 ich odsetek jest niezmiennie wysoki i wynosi od kilku lat około 14%, z niewielką tendencją wzrostową obserwowaną w ostatnich pięciu latach. W grupie mniejszych amputacji jest on znacząco niższy, jednak i tu widać tendencję wzrostową. W 2015 r. zgonem pacjenta zakończyło się 14,89% hospitalizacji w grupie H72 i 1,38% w grupie H74.



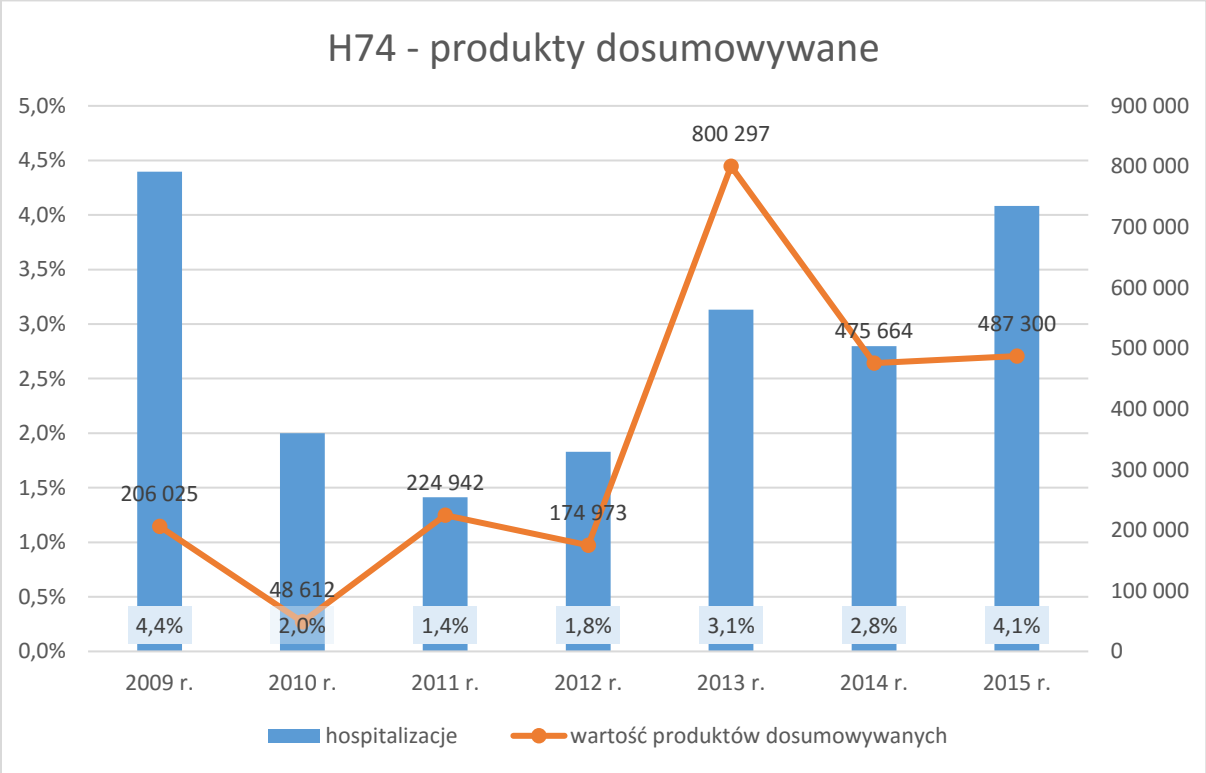
Wykres 6. Hospitalizacje w grupach H72 i H74 zakończone zgonem pacjenta (Statystyka JGP)

Na przestrzeni ostatnich lat obserwowany jest także wyraźny wzrost wartości hospitalizacji spowodowany coraz większym udziałem produktów dosumowywanych, głównie w grupie H72 - Amputacje rozległe i duże. W 2015 r. do prawie 38% hospitalizacji dosumowano produkty o łącznej wartości blisko 12 mln zł, głównie pobyty w OAiIT, przetoczenie preparatów krwi i innych substancji oraz dializy. W grupie H74 - Mniejsze amputacje dosumowano łącznie około 487 000 zł w 4,1% hospitalizacji rozliczonych w tej grupie.

Wartości i odsetek produktów dosumowywanych do grup H72 i H74 przedstawiono na wykresach 7. i 8.



Wykres 7. Wartość produktów dosumowywanych do hospitalizacji i ich udział w hospitalizacjach grupy H72 (Statystyka JGP)



Wykres 8. Wartość produktów dosumowywanych do hospitalizacji i ich udział w hospitalizacjach grupy H74 (Statystyka JGP)

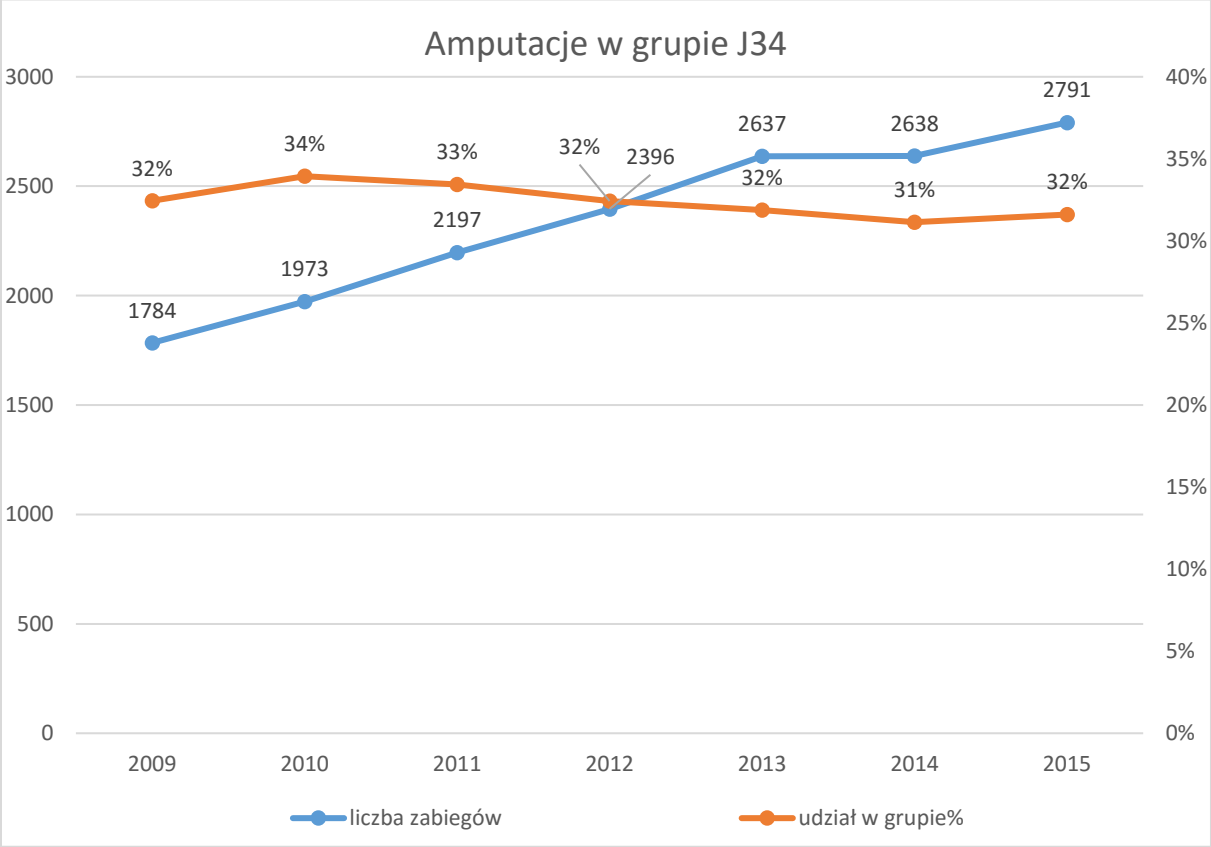
Poza grupami H72 i H74, w podobnym obszarze rozpoznań, amputacje wykonywane są także w grupie J34 Leczenie chirurgiczne zmian troficznych stopy. Wartości punktowe hospitalizacji w tej grupie przedstawiono w tabeli 6.

Tabela 6 Katalog grup – J34 Leczenie chirurgiczne zmian troficznych stopy (na podstawie załącznika nr 1a do zarządzenia Nr 71/2016/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia z dnia 30 czerwca 2016 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne)

Kod grupy	Nazwa grupy	Wartość punktowa - hospitalizacja	Wartość punktowa - hospitalizacja planowa	Wartość punktowa - "leczenie jednego dnia"	Liczba dni pobytu finansowana grupą - typ umowy hospitalizacja	Wartość punktowa hospitalizacji < 2 dni - typ umowy hospitalizacja/ hospitalizacja planowa	Wartość punktowa osobodnia ponad ryczałt finansowany grupą - typ umowy hospitalizacja
J34	Leczenie chirurgiczne zmian troficznych stopy	**83**	**79**		**11**	**17**	**6**

Wartość hospitalizacji w tej grupie przy 1 pkt = 52 zł to obecnie 4 316 zł.

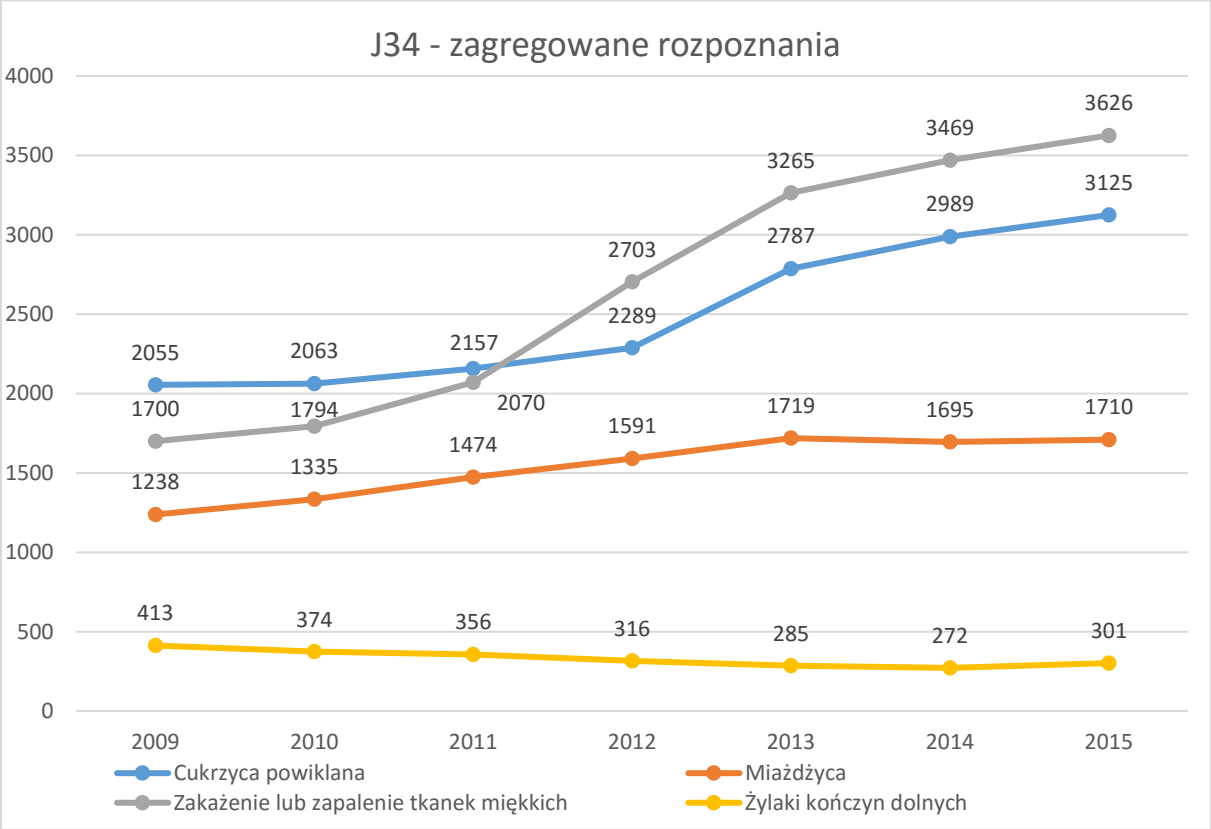
Amputacje wykonywane w tej grupie w obserwowanym okresie stanowią około 32% wszystkich świadczeń realizowanych w tej grupie, jednak ich liczba bezwzględna systematycznie rośnie. W 2015 r. tą grupą rozliczono 2 791 amputacji, co stanowi wartość porównywalną do wszystkich zabiegów z grupy H74 (2 817 hospitalizacji).



Wykres 9. Amputacje wykonane w grupie J34 Leczenie chirurgiczne zmian troficznych stopy w latach 2009-2015 (Statystyka JGP)

Główną przyczyną hospitalizacji rozliczanych tą grupą były zmiany zapalne i zakażenie tkanek miękkich oraz powikłana cukrzyca i miażdżyca. Podobnie jak w grupie H74, w ostatnich 5 latach widoczny jest

wyraźny wzrost liczby hospitalizacji związanych z tymi schorzeniami. Szczegóły przedstawiono na wykresie 10.



Wykres 10. Rozpoznania dominujące w sprawozdawczości grupy J34 Leczenie chirurgiczne zmian troficznych stopy (Statystyka JGP)

W celach porównawczych poniżej zaprezentowano dane dotyczące leczenia schorzeń stanowiących główną przyczynę amputacji – powikłanej cukrzycy i miażdżycy naczyń.

Przedstawione dane obejmują:

- niezabiegową grupę:
  - K39 – Stopa cukrzycowa;
- zabiegowe grupy:
  - Q12 – Zabiegi na tętnicach kończyn dolnych;
  - Q17 – Sympatektomia.

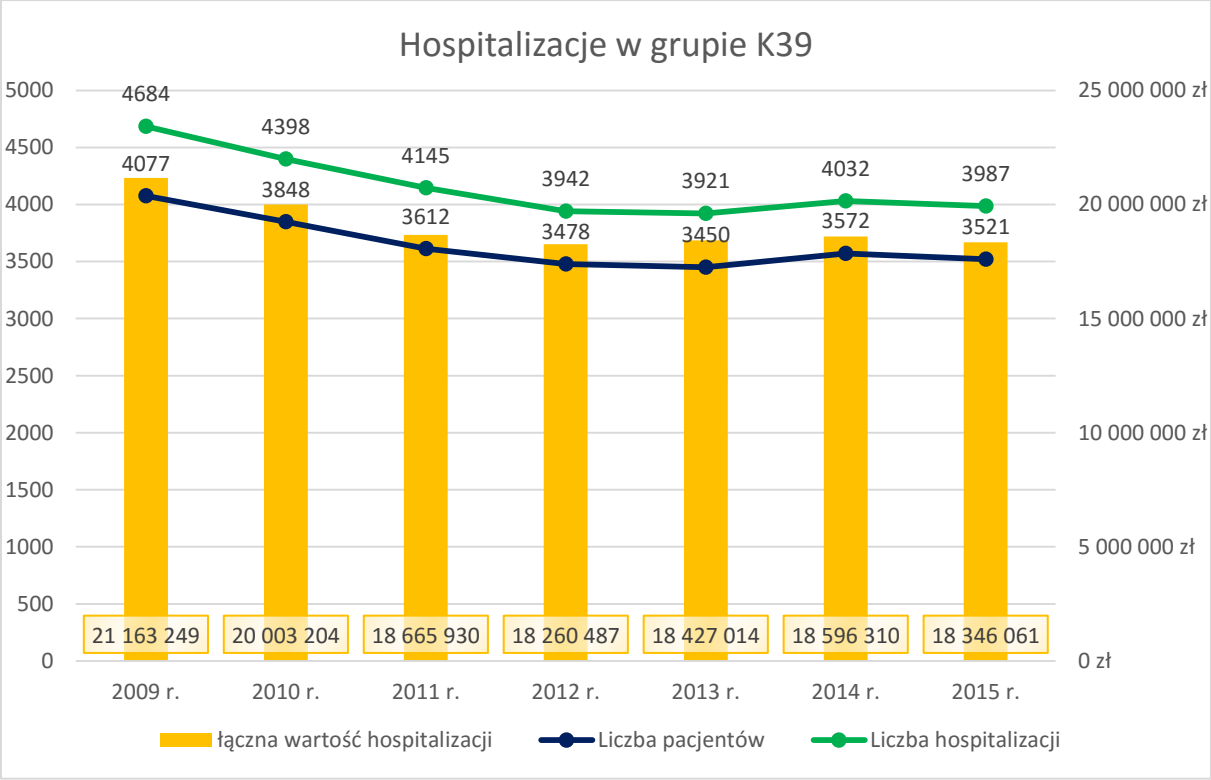
Mają one kluczowe znaczenie w procesie leczenia powikłań cukrzycy i miażdżycy. Często od ich skuteczności zależy dalszy wynik leczenia i w efekcie konieczność wykonania amputacji – zabiegów realizowanych w ramach grup H72 i H74.

Przy wartości 1 punktu = 52 zł podstawowa wycena hospitalizacji w wymienionych wyżej grupach wynosi:

- dla grupy K39 – Stopa cukrzycowa – 4 316 zł;
- dla grupy Q12 – Zabiegi na tętnicach kończyn dolnych – 7 644 zł;
- dla grupy Q17 – Sympatektomia – 2 912 zł.

Tabela 7 Katalog grup – Grupy o kluczowym znaczeniu dla leczenia powikłań cukrzycy i miażdżycy w grupach H72 i H74 (na podstawie załącznika nr 1a do zarządzenia Nr 71/2016/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia z dnia 30 czerwca 2016 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne)

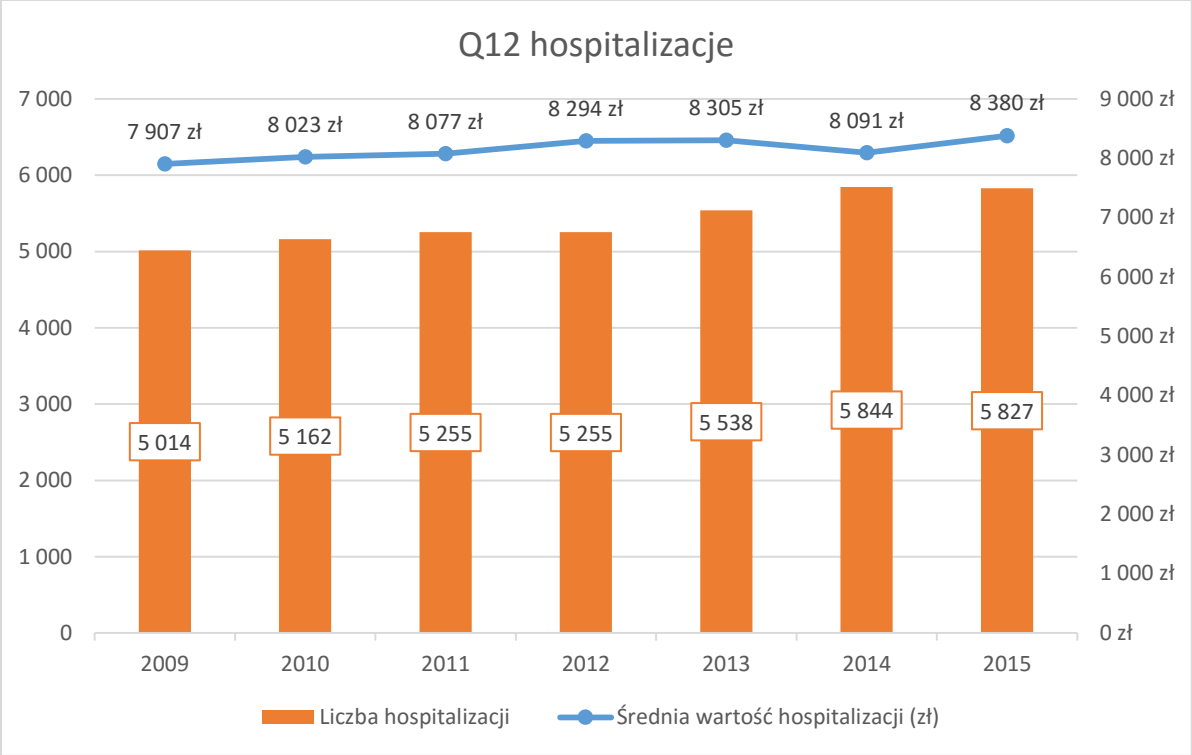
Kod grupy	Nazwa grupy	Wartość punktowa - hospitalizacja	Wartość punktowa - hospitalizacja planowa	Wartość punktowa - "leczenie jednego dnia"	Liczba dni pobytu finansowana grupą - typ umowy hospitalizacja	Wartość punktowa hospitalizacji < 2 dni - typ umowy hospitalizacja/ hospitalizacja planowa	Wartość punktowa osobodnia ponad ryczałt finansowany grupą - typ umowy hospitalizacja
K39	Stopa cukrzycowa	**83**			**26**	**25**	**4**
Q12	Zabiegi na tętnicach kończyn dolnych	**147**	**140**		**28**	**29**	**6**
Q17	Sympatektomia	**56**	**53**	**50**		**50**	



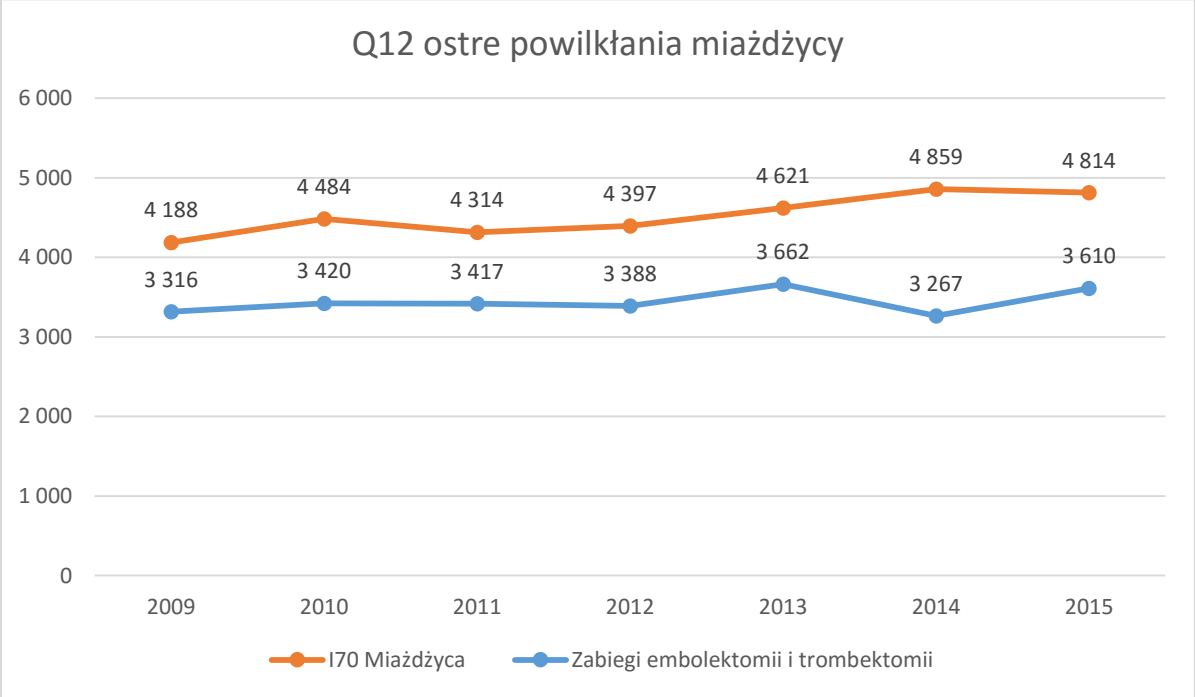
Wykres 11. Hospitalizacje w grupie K39 – Stopa cukrzycowa oraz ich łączna wartość w latach 2009-2015 (Statystyka JGP)

W okresie objętym analizą obserwowany był zauważalny spadek liczby hospitalizacji w zachowawczej grupie K39 i jednoczesny wzrost liczby amputacji w grupie J34. Zwraca uwagę fakt, że sumaryczna liczba amputacji w grupie J34 oraz liczba hospitalizacji w grupie K39 pozostawała corocznie na podobnym poziomie – 6 468 hospitalizacji w 2009 r. vs 6 778 hospitalizacji w 2015 r. Może to świadczyć o tendencji do radykalnego leczenia powikłanej cukrzycy z zaniechaniem leczenia zachowawczego, co może być skutkiem zbyt niskiej wyceny świadczeń realizowanych w grupie K39 – Stopa cukrzycowa.

W grupie Q12 wykonywane są zabiegi embolektomii i trombektomii, przywracające krążenie w kończynach, niejednokrotnie ratujące chorych przed amputacją. Realizacja tych świadczeń utrzymuje się w trendzie rosnącym, co w połączeniu ze spadającym odsetkiem powikłanej miażdżycy naczyń, będącej przyczyną amputacji wykonywanych w grupie H72, może wskazywać na rosnącą skuteczność leczenia zatorów i zakrzepów naczyniowych.

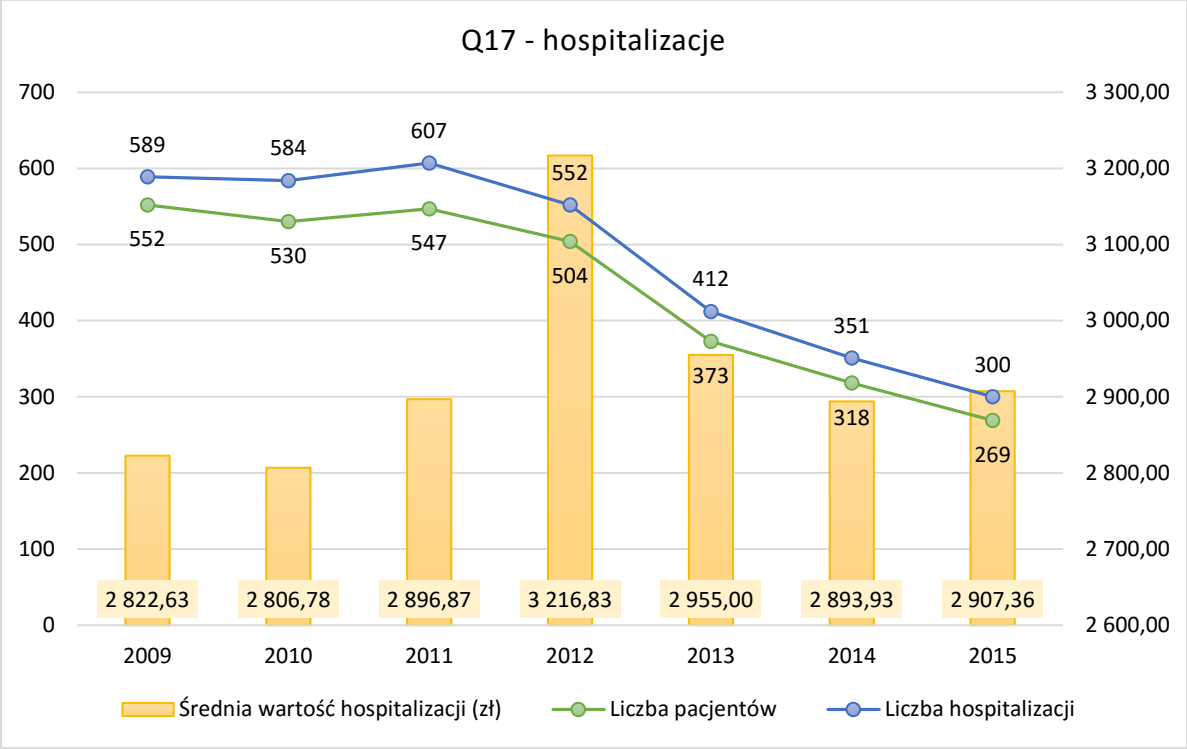


Wykres 12. Liczba i średnia wartość hospitalizacji w grupie Q12 – Zabiegi na tętnicach kończyn dolnych (Statystyka JGP)

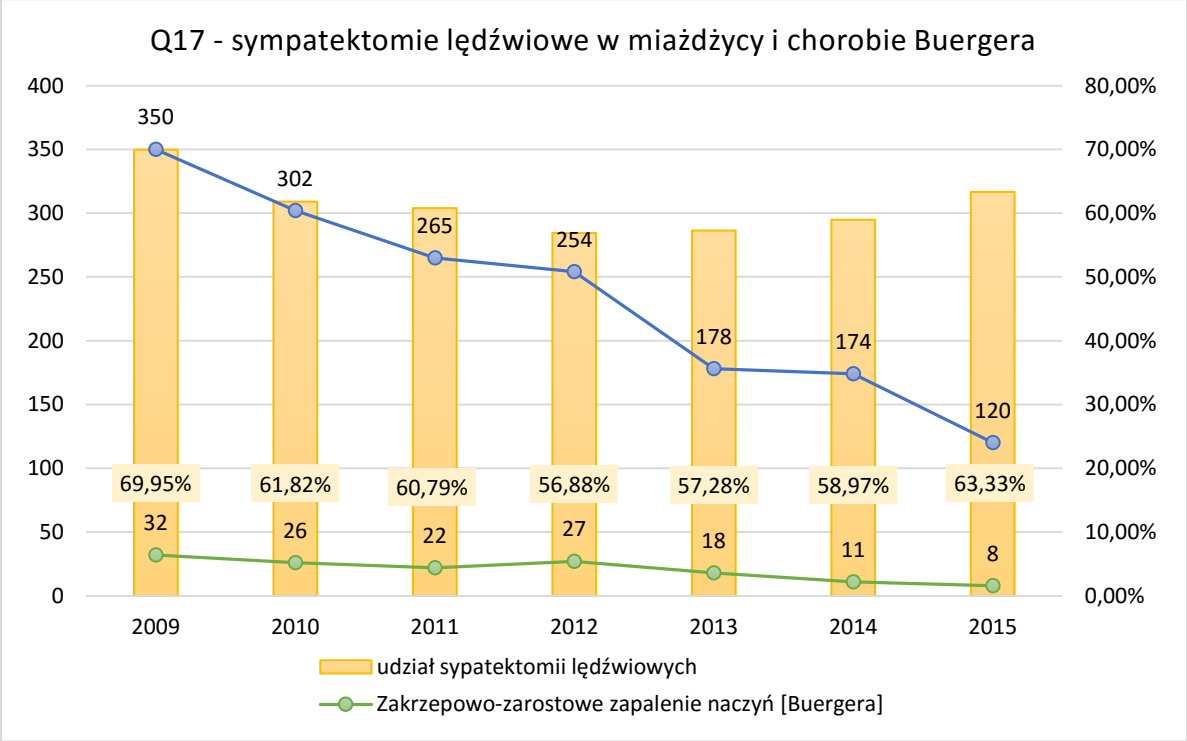


Wykres 13. „Ostre" zabiegi naczyniowe związane z powikłaną miażdżycą, realizowane w grupie Q12 (Statystyka JGP)

W grupie *Q17 – Sympatektomia* wykonywane są między innymi zabiegi sympatektomii lędźwiowej, które stanowią jedną z metod leczniczych mających na celu poprawę krążenia krwi w kończynach dolnych. Zauważalny wyraźny trend spadkowy w zakresie wykonania tych zabiegów może świadczyć o niedostatecznej skuteczności tej metody i odejściu od takiej formy terapii zaburzeń krążenia.

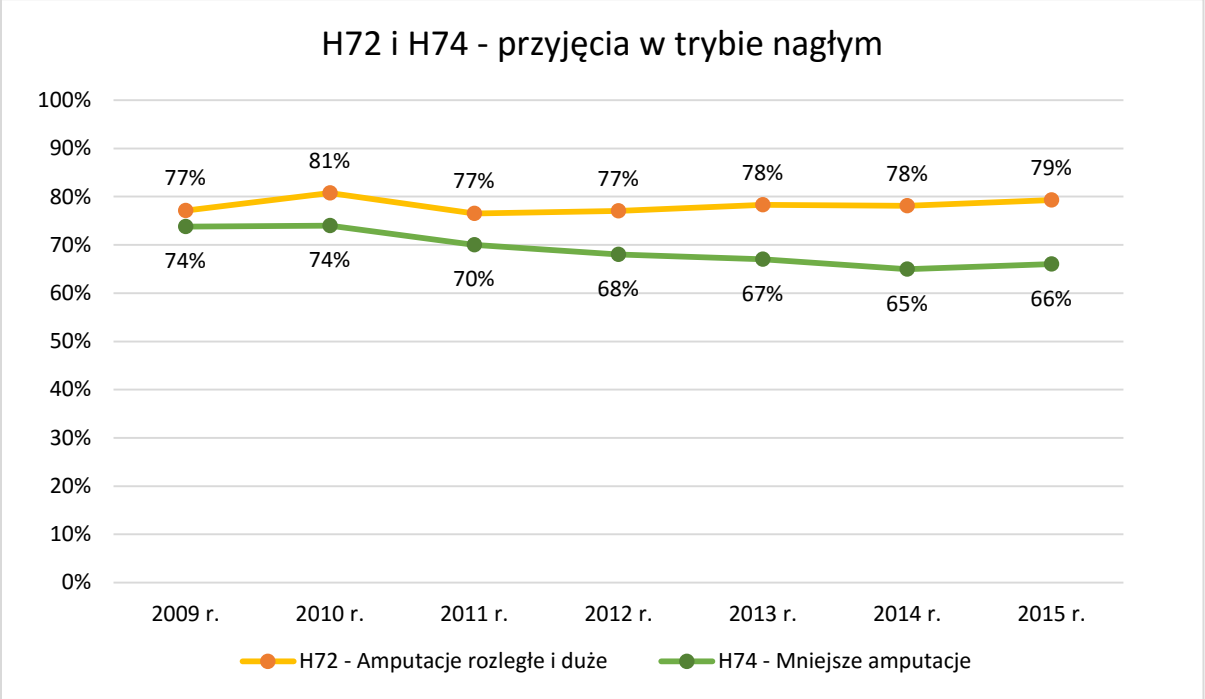


Wykres 14. Hospitalizacje w grupie Q17 – Sympatektomia i ich wartość w latach 2009-2015 (Statystyka JGP)



Wykres 15. Sympatektomia lędźwiowa w chorobach naczyń w grupie Q17 w latach 2009-2015 (Statystyka JGP)

Kluczowym elementem decydującym o dostępności świadczeń z grupy H72 i H74 jest związany z charakterem choroby podstawowej tryb przyjęcia pacjenta. Od kilku lat około 76% chorych hospitalizowanych w obu grupach jest przyjmowanych do oddziałów chirurgicznych w trybie nagłym. Nieodwracalne niedokrwienie lub martwica kończyny i urazy to najczęstsze przyczyny hospitalizacji, które stanowią bezpośrednie zagrożenie zdrowia i życia chorego. W efekcie pacjenci nie czekają na zabieg, który często wykonywany jest w trybie ostrodyżurowym.



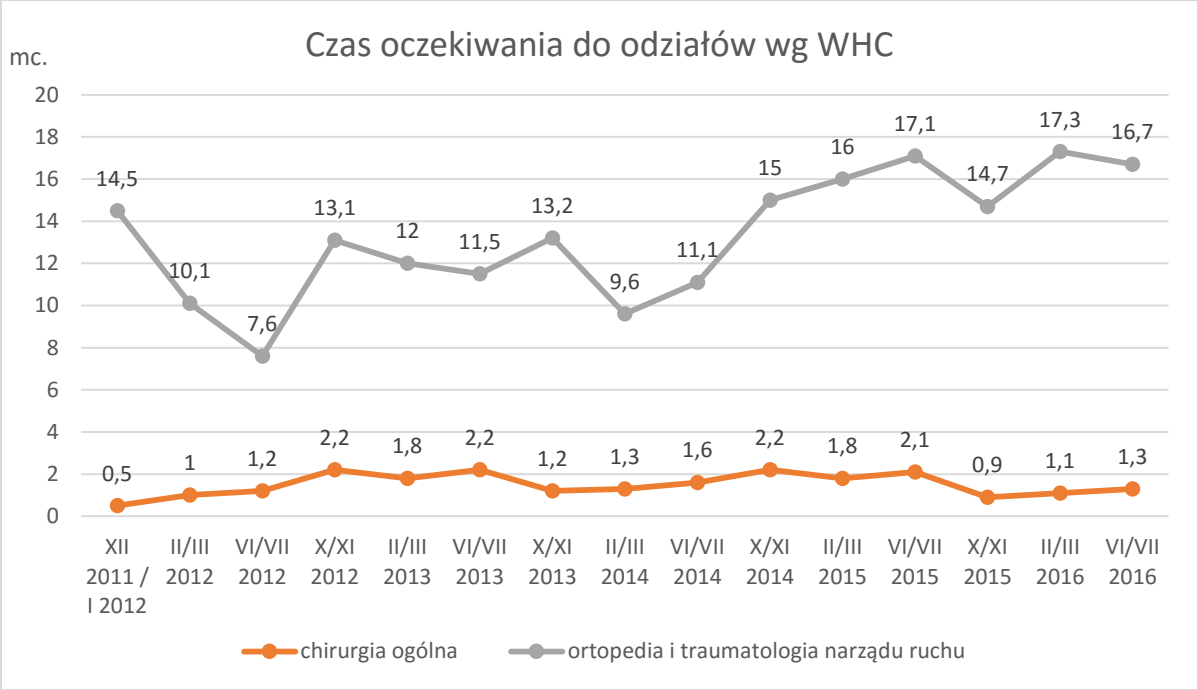
Wykres 16. Udział przyjęć w trybie nagłym w hospitalizacjach grupy H72 i H74 (Statystyka JGP)

Nie można podać dokładnych danych dotyczących czasu oczekiwania na analizowane świadczenia przez pozostałych chorych, ze względu na to, że nie ma obowiązku ich przekazywania przez świadczeniodawców do NFZ. W związku z powyższym przedstawiono jedynie orientacyjne kolejki do oddziałów chirurgicznych i ortopedycznych, a ze względu na charakter rozpoznań i zabiegów wykonywanych w grupach H72 i H74 przedstawiono informacje dotyczące kolejek prowadzonych dla przypadków pilnych.

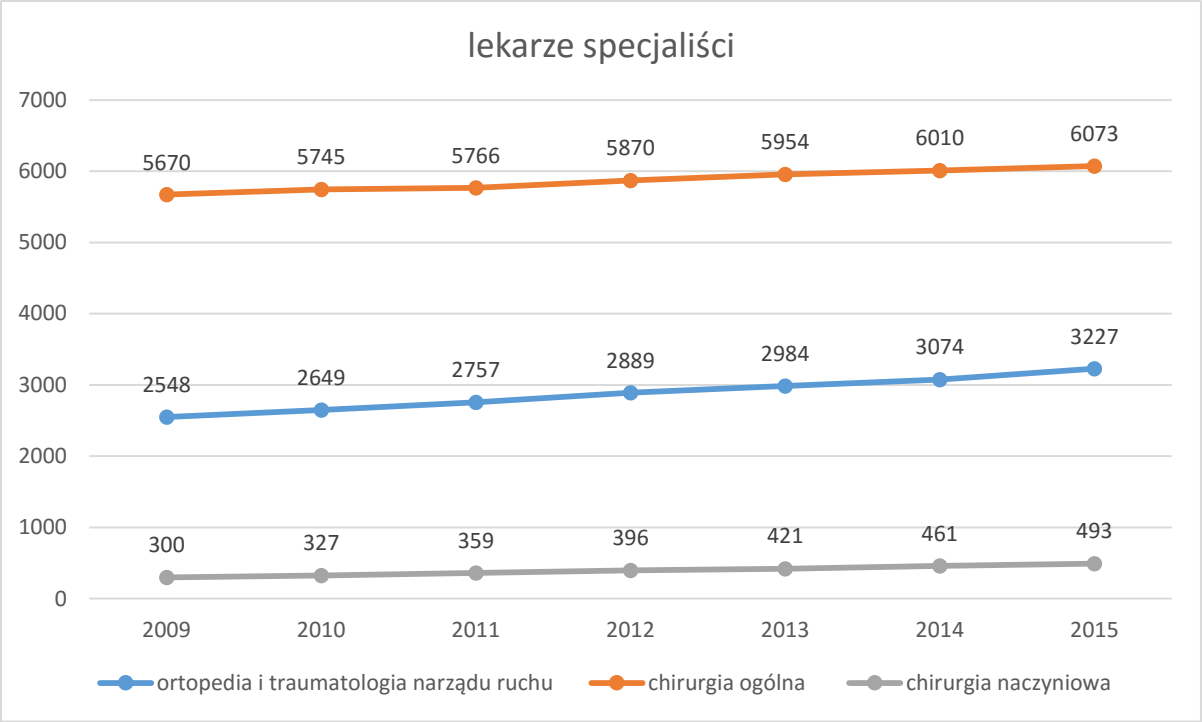
Tabela 8 Liczba chorych i średni czas oczekiwania na przyjęcie do oddziałów zabiegowych – przypadki pilne (na podstawie danych NFZ, Ogólnopolski informator o czasie oczekiwania na świadczenia medyczne)

Nazwa komórki organizacyjnej lub świadczenia opieki zdrowotnej	**11.2015**	**12.2015**	**01.2016**	**02.2016**	**03.2016**
	Średnia liczba osób oczekujących				
ODDZIAŁ CHIRURGICZNY DLA DZIECI	17	16	17	17	17
ODDZIAŁ CHIRURGII NACZYNIOWEJ	29	29	31	30	30
ODDZIAŁ CHIRURGICZNY OGÓLNY	3	3	3	4	4
ODDZIAŁ CHIRURGII URAZOWO-ORTOPEDYCZNEJ	47	48	50	49	49
	Średni czas oczekiwania (w dniach)				
ODDZIAŁ CHIRURGICZNY DLA DZIECI	13	13	14	13	15

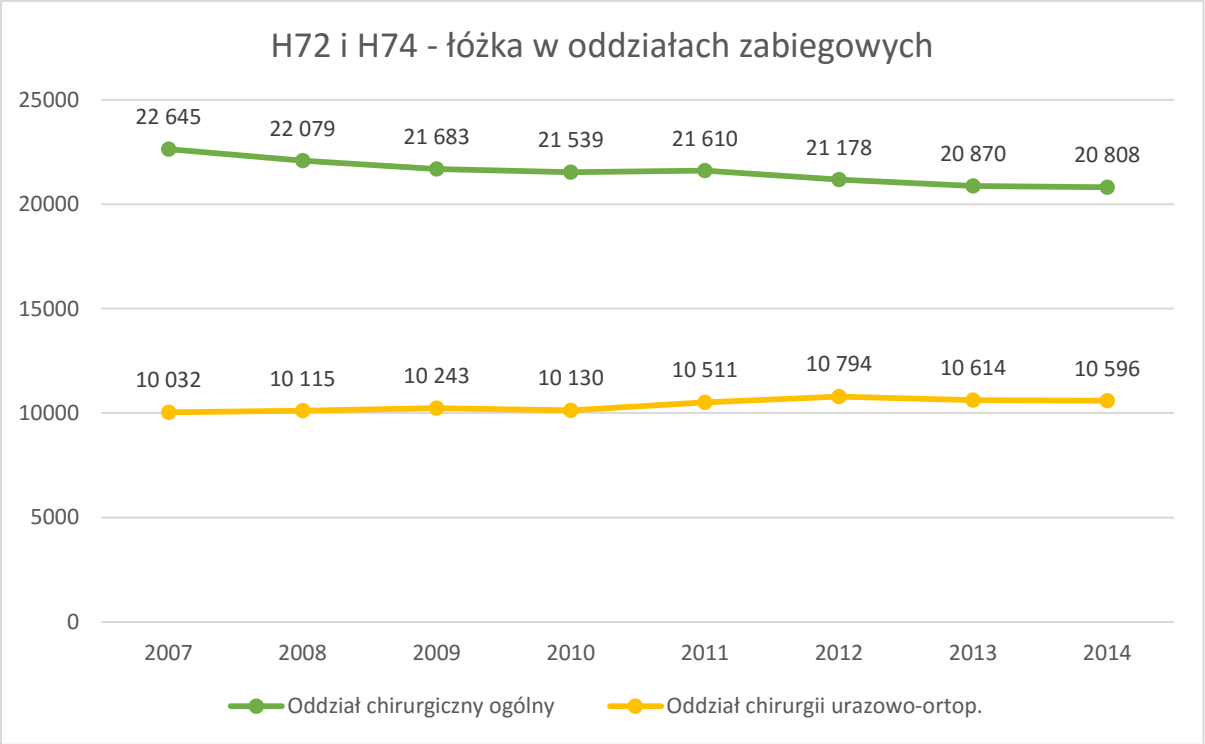
Nazwa komórki organizacyjnej lub świadczenia opieki zdrowotnej	11.2015	12.2015	01.2016	02.2016	03.2016
ODDZIAŁ CHIRURGII NACZYNIOWEJ	27	25	29	28	29
ODDZIAŁ CHIRURGICZNY OGÓLNY	8	9	8	9	8
ODDZIAŁ CHIRURGII URAZOWO-ORTOPEDYCZNEJ	42	42	41	41	46
	Średnia liczba osobodni (iloczyn)				
ODDZIAŁ CHIRURGICZNY DLA DZIECI	2 467	2 529	2 837	3 824	3 872
ODDZIAŁ CHIRURGII NACZYNIOWEJ	3 280	2 866	2 851	2 299	2 810
ODDZIAŁ CHIRURGICZNY OGÓLNY	108	104	97	112	123
ODDZIAŁ CHIRURGII URAZOWO-ORTOPEDYCZNEJ	8 036	8 364	8 510	8 211	8 029



Wykres 17. Średni czas oczekiwania do oddziałów zabiegowych (Barometr WHC. Raport na temat zmian w dostępności do gwarantowanych świadczeń zdrowotnych w Polsce za okres 2012-2016. Fundacja Watch Health Care)



Wykres 18. Lekarze wykonujący zawód w specjalizacjach zakresów grup H72 i H74 (na podstawie danych NIL)



Wykres 19. Liczba łóżek w oddziałach chirurgicznych i ortopedycznych (na podstawie danych MZ)

2.4.Stan finansowania w innych krajach

Punktem odniesienia taryf zagranicznych analizowanych świadczeń są skorygowane wskaźniki PKB per capita, PKB per capita PPP oraz CPL. Dane porównawcze dla Polski zawarto w tabeli 9.

Tabela 9 Polska – metryczka

Polska	
Waluta	PLN
Kurs PLN	1
PKB per capita (USD)	14 581
PKB per capita PPP (USD)	24 836
CPL	53
CPL/CPL PL	1

Źródła danych: PKB – http://pl.tradingeconomics.com; CPL – http://stats.oecd.org; Kurs waluty – http://www.nbp.pl;

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 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)[1]. 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:

- 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[2].

Parytety PPP są średnimi ważonymi relacji cen, ustalanymi 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.

[1] http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CPL data dostępu 20.09.2016
[2] Błaszczyński A. Słownik pojęć ekonomicznych Glossary of Economic Terms, Szkoła Zarządzania Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 1995. Słownik ekonomiczny dla przedsiębiorcy w warunkach rynkowych, Wyd. IV, Znicz, Szczecin 1994.

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 procedur. 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.

Anglia

Tabela 10 Anglia – metryczka

Anglia	
Waluta	1 GBP
Kurs PLN (1.12.2016)	5,2637
PKB per capita (USD)	40 933
PKB per capita PPP (USD)	38 658
CPL	118
CPL/CPL PL	2,22

Źródła danych: PKB – http://pl.tradingeconomics.com; CPL – http://stats.oecd.org; Kurs waluty – http://www.nbp.pl;

Health Resorce Groups (HRG) są angielskim odpowiednikiem jednorodnych grup pacjentów, obecnie obowiązuje wersja HRG4+ składająca się z blisko 2 290 grup. Taryfy są ustalane na podstawie średnich kosztów świadczenia w kraju, wszyscy świadczeniodawcy są zobowiązani raportować dane kosztowe. Taryfa obejmuje wszystkie koszty realizacji świadczenia, w tym koszty hospitalizacji, badań diagnostycznych, wyrobów medycznych oraz leków. Na HRG oparto polski system JGP.
Koszt grup równoważnych lub podobnych do JGP H72 i H74: od 4 211 do 38 809 zł.

Tabela 11 Anglia – taryfy równoważne lub podobne do taryf JGP H72 i H74

Nazwa grupy	Kod grupy	Taryfa (GBP)	Taryfa (PLN)
Duże procedury kolana, nieurazowe, kategoria 2, z poważnymi powikłaniami	HB21A	7 373	38 809
Duże procedury kolana, nieurazowe, kategoria 2, z powikłaniami	HB21B	6 127	32 251
Duże procedury kolana, nieurazowe, kategoria 2, bez powikłań	HB21C	5 459	28 735
Małe procedury stopy, nieurazowe, kategoria 2, powyżej 18 r.ż., z powikłaniami	HB34D	1 796	9 454
Małe procedury stopy, nieurazowe, kategoria 2, powyżej 18 r.ż., bez powikłań	HB34E	1 158	6 095
Małe procedury stopy, nieurazowe, kategoria 2, 18 r.ż. i poniżej, z powikłaniami	HB34F	1 581	8 322

Nazwa grupy	Kod grupy	Taryfa (GBP)	Taryfa (PLN)
Małe procedury stopy, nieurazowe, kategoria 2, 18 r.ż. i poniżej, bez powikłań	HB34G	1 086	5 716
Średnie procedury dłoni, nieurazowe, kategoria 2	HB53Z	2 372	12 485
Średnie procedury dłoni, nieurazowe, kategoria 1, z powikłaniami	HB54B	1 389	7 311
Małe procedury dłoni, niezabiegowe, kategoria 2, z powikłaniami	HB55B	872	4 590
Małe procedury dłoni, niezabiegowe, kategoria 2, bez powikłań	HB55C	800	4 211
Duże procedury barku i ramienia, nieurazowe, z powikłaniami	HB61B	5 312	27 961
Duże procedury barku i ramienia, nieurazowe, bez powikłań	HB61C	4 950	26 055
Duże procedury łokcia i przedramienia, nieurazowe, z powikłaniami	HB71B	5 183	27 282
Duże procedury łokcia i przedramienia, nieurazowe, bez powikłań	HB71C	4 869	25 629

Australia

Tabela 12 Australia – metryczka

Australia	
Waluta	1 AUD
Kurs PLN (1.12.2016)	3,1046
PKB per capita (USD)	54 718
PKB per capita PPP (USD)	43 655
CPL	125
CPL/CPL PL	2,36

Źródła danych: PKB – http://pl.tradingeconomics.com; CPL – http://stats.oecd.org; Kurs waluty – http://www.nbp.pl;

Świadczenia realizowane w ramach hospitalizacji rozliczane są w ramach systemu finansowania 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 AUD. 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: NWAU calculator for acute activity 2016-17 (IHPA 2016).

Ograniczenie poniższej analizy stanowi brak ogólnodostępnych informacji dotyczących procedur medycznych wykonywanych w ramach poszczególnych grup DRG.

Koszt grup równoważnych lub podobnych do JGP H72 i H74: od 42 608 do 48 152 zł.

Tabela 13 Australia – taryfy grup równoważnych lub podobnych do JGP H72 i H74

Nazwa grupy	Kod grupy	Taryfa (AUD)	Taryfa (PLN)
Amputacje	I07Z	13 764	42 732
Amputacja, z wyjątkiem kończyny górnej i palców w chorobach krążenia, wysoka złożoność	F11A	14 626	45 408
Amputacja, z wyjątkiem kończyny górnej i palców w chorobach krążenia, niewielka złożoność	F11B	15 510	48 152
Amputacja kończyny górnej i palców w chorobach krążenia, wysoka złożoność	F13A	13 724	42 608
Amputacja kończyny górnej i palców w chorobach krążenia, niewielka złożoność	F13B	13 944	43 291

Czechy

Tabela 14 Czechy – metryczka

Czechy	
Waluta	1 CZK
Kurs PLN (1.12.2016)	0,1648
PKB per capita (USD)	20 956
PKB per capita PPP (USD)	29 805
CPL	60
CPL/CPL PL	1,132

Źródła danych: PKB – http://pl.tradingeconomics.com; CPL – http://stats.oecd.org; Kurs waluty – http://www.nbp.pl;

Umowy ze świadczeniodawcami są wynikiem negocjacji pomiędzy przedstawicielami świadczeniodawców, firmami ubezpieczeniowymi, stowarzyszeniami szpitali, organizacjami naukowymi i stowarzyszeniami pacjentów. Świadczeniodawca może zawrzeć umowę z więcej niż jednym ubezpieczycielem lub nawet wszystkimi towarzystwami ubezpieczeń zdrowotnych. Koszty opieki zdrowotnej są wypłacane bezpośrednio przez towarzystwo ubezpieczeń zdrowotnych.

Świadczenia szpitalne realizowane w ramach hospitalizacji rozliczane są w ramach systemu finansowania opartego na zmodyfikowanym IR-DRG, z uwzględnieniem występujących powikłań i chorób współistniejących.

Koszt grup równoważnych lub podobnych do JGP H72 i H74: od 5 931 do 20 918 zł.

Tabela 15 Czechy – taryfy grup równoważnych lub podobnych do JGP H72 i H74

Nazwa grupy	Kod grupy	Taryfa (KCZ)	Taryfa (PLN)
Amputacje z powodu niewydolności układu krążenia, z wyjątkiem górnych kończyn i palców, bez powikłań lub chorób współistniejących	05151	53 554	8 826
Amputacje z powodu niewydolności układu krążenia, z wyjątkiem górnych kończyn i palców, z powikłaniami lub chorobami współistniejącymi	05152	64 731	10 668

Nazwa grupy	Kod grupy	Taryfa (KCZ)	Taryfa (PLN)
Amputacje z powodu niewydolności układu krążenia, z wyjątkiem górnych kończyn i palców, z poważnymi powikłaniami lub chorobami współistniejącymi	05153	94 297	15 540
Amputacja kończyny górnej lub palca stopy w zaburzeniach krążenia, bez powikłań lub chorób współistniejących	05171	35 988	5 931
Amputacja kończyny górnej lub palca stopy w zaburzeniach krążenia, z powikłaniami lub chorobami współistniejącymi	05172	38 696	6 377
Amputacja kończyny górnej lub palca stopy w zaburzeniach krążenia, z poważnymi powikłaniami lub chorobami współistniejącymi	05173	55 990	9 227
Amputacje w schorzeniach układu mięśniowego, kostnoszkieletowego i tkanki łącznej, bez powikłań lub chorób współistniejących	08071	51 106	8 422
Amputacje w schorzeniach układu mięśniowego, kostnoszkieletowego i tkanki łącznej, z powikłaniami lub chorobami współistniejącymi	08072	62 865	10 360
Amputacje w schorzeniach układu mięśniowego, kostnoszkieletowego i tkanki łącznej, z poważnymi powikłaniami lub chorobami współistniejącymi	08073	126 931	20 918
Amputacje kończyny dolnej w schorzeniach endokrynnych, troficznych lub metabolicznych, bez powikłań lub chorób współistniejących	10041	48 297	7 959
Amputacje kończyny dolnej w schorzeniach endokrynnych, troficznych lub metabolicznych, z powikłaniami lub chorobami współistniejącymi	10042	59 587	9 820
Amputacje kończyny dolnej w schorzeniach endokrynnych, troficznych lub metabolicznych, z poważnymi powikłaniami lub chorobami współistniejącymi	10043	106 841	17 607

Chorwacja

Tabela 16 Chorwacja – metryczka

Chorwacja	
Waluta	1 HRK
Kurs PLN (1.12.2016)	0,5918
PKB per capita (USD)	13 807
PKB per capita PPP (USD)	20 430
CPL	b.d.
CPL/CPL PL	b.d.

Źródła danych: PKB – http://pl.tradingeconomics.com; CPL – http://stats.oecd.org; Kurs waluty – http://www.nbp.pl;

W Chorwacji amputacje (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 JGP do odpowiadających im chorwackich grup DRG odbyło się na podstawie nazw grup. Ceny świadczeń ustalanych przez HZZO nie obejmują kosztów utrzymania infrastruktury i nakładów inwestycyjnych.

Koszt grup równoważnych lub podobnych do JGP H72 i H74: od 8 100 do 49 267 zł.

Tabela 17 Chorwacja – taryfy grup równoważnych lub podobnych do JGP H72 i H74

Nazwa grupy	Kod grupy	Taryfa (HRK)	Taryfa (PLN)
Amputacja z powodu zaburzeń układu krwionośnego, oprócz kończyny górnej i palca nogi, z bardzo ciężkimi CC	F11A	83 250	49 267
Amputacja z powodu zaburzeń układu krwionośnego, oprócz kończyny górnej i palca nogi, bez bardzo ciężkich CC	F11B	41 250	24 412
Amputacja kończyny górnej i palca nogi z powodu zaburzeń układu krwionośnego	F13Z	32 250	19 086
Amputacja	I07Z	41 063	24 301
Rewizja kikuta poamputacyjnego	I14Z	13 688	8 100

Grecja

Tabela 18 Grecja – metryczka

Grecja	
Waluta	1 EUR
Kurs PLN (1.12.2016)	4,462
PKB per capita (USD)	15 228
PKB per capita PPP (USD)	26 397
CPL	64
CPL/CPL PL	1,208

Źródła danych: PKB – http://pl.tradingeconomics.com; CPL – http://stats.oecd.org; Kurs waluty – http://www.nbp.pl;

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 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). 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 (HSPM 2015).

Koszt grup równoważnych lub podobnych do JGP H72 i H74: od 5 082 do 29 579 zł.

Tabela 19 Grecja – taryfy grup równoważnych lub podobnych do JGP H72 i H74

Nazwa grupy	Kod grupy	Taryfa (EUR)	Taryfa (PLN)
Amputacje	M07A	2000	8 924
Amputacja w wyniku chorób układu krążenia, z wyłączeniem kończyn górnych i palców nóg, z bardzo poważnymi (układowymi) współistniejącymi schorzeniami-powikłaniami	K11M	6629	29 579

Nazwa grupy	Kod grupy	Taryfa (EUR)	Taryfa (PLN)
Amputacja w wyniku chorób układu krążenia, z wyłączeniem kończyn górnych i palców nóg, bez bardzo poważnych (układowych) współistniejących schorzeń-powikłań	K11X	2930	13 074
Amputacja kończyny górnej i palców nogi z powodu zaburzeń układu krążenia z bardzo poważnymi (układowymi) lub poważnymi współistniejącymi schorzeniami-powikłaniami	K13M	3608	16 099
Amputacja kończyny górnej lub palców nogi z powodu zaburzeń układu krążenia bez bardzo poważnych (układowych) lub poważnych współistniejących schorzeń-powikłań	K13X	1139	5 082

Litwa

Tabela 20 Litwa – metryczka

Litwa	
Waluta	1 EUR
Kurs PLN (1.12.2016)	4,462
PKB per capita (USD)	15 228
PKB per capita PPP (USD)	26 397
CPL	64
CPL/CPL PL	1,208

Źródła danych: PKB – http://pl.tradingeconomics.com; CPL – http://stats.oecd.org; Kurs waluty – http://www.nbp.pl;

Litewski system DRG oparty jest o rozwiązania australijskie. Koszt grup równoważnych lub podobnych do JGP H72 i H74: od 10 847 do 20 614 zł.

Tabela 21 Litwa – taryfy grup równoważnych lub podobnych do JGP H72 i H74

Nazwa grupy	Kod grupy	Taryfa (EUR)	Taryfa (PLN)
Amputacja w chorobach układu krążenia (z wyjątkiem dłoni i palców) z występującymi zagrażającymi życiu powikłaniami lub chorobami współistniejącymi	F11A	4 620	20 614
Amputacja w chorobach układu krążenia (z wyjątkiem dłoni i palców) bez występujących zagrażających życiu powikłań lub chorób współistniejących	F11B	2 431	10 847
Amputacja	I07Z	3 395	15 148

Niemcy

Tabela 22 Niemcy – metryczka

Niemcy	
Waluta	1 EUR
Kurs PLN (1.12.2016)	4,462
PKB per capita (USD)	45 270
PKB per capita PPP (USD)	44 053
CPL	97
CPL/CPL PL	1,830

Źródła danych: PKB – http://pl.tradingeconomics.com; CPL – http://stats.oecd.org; Kurs waluty – http://www.nbp.pl;

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 €. Grupy świadczeń w niemieckim systemie DRG uwzględniają kompleksowość zabiegów, obecność powikłań i chorób współistniejących. Prezentowane taryfy dotyczą grup bazowych.

Koszt grup równoważnych lub podobnych do JGP H72 i H74: od 20 393 do 77 844 zł.

Tabela 23 Niemcy – taryfy grup równoważnych lub podobnych do JGP H72 i H74

Nazwa grupy	Kod grupy	Taryfa (EUR)	Taryfa (PLN)
Amputacja w chorobach układu krążenia w obrębie kończyny górnej i palców ze szczególnie ciężkimi powikłaniami i chorobami współistniejącymi oraz wieloczasowymi zabiegami rewizyjnymi lub rekonstrukcyjnymi	F13A	13 046	58 211
Amputacja w chorobach układu krążenia w obrębie kończyny górnej i palców ze szczególnie ciężkimi powikłaniami i chorobami współistniejącymi, bez wieloczasowych zabiegów rewizyjnych lub rekonstrukcyjnych	F13B	6 230	27 798
Amputacja w chorobach układu krążenia w obrębie kończyny górnej i palców, bez szczególnie ciężkich powikłań i chorób współistniejących	F13C	4 564	20 364
Amputacja z dodatkową interwencją naczyniową lub z przeszczepem skóry, ze szczególnie ciężkimi albo ciężkimi powikłaniami i chorobami współistniejącymi	F28A	18 103	80 777
Amputacja w schorzeniach układu krążenia z wyjątkiem kończyny górnej i palców, bez interwencji naczyniowej, bez przeszczepu skóry, ze szczególnie ciężkimi albo ciężkimi powikłaniami i chorobami współistniejącymi	F28B	8 528	38 053
Amputacja w schorzeniach układu krążenia z wyjątkiem kończyny górnej i palców, bez interwencji naczyniowej, bez szczególnie ciężkich albo ciężkich powikłań i chorób współistniejących	F28C	6 617	29 527
Amputacja w chorobach i uszkodzeniach układu mięśniowego, kostnoszkieletowego i tkanki łącznej	I07Z	8 648	38 586
Rewizja kikuta poamputacyjnego	I14Z	4 879	21 768

Nowa Zelandia

Tabela 24 Nowa Zelandia – metryczka

Nowa Zelandia	
Waluta	1 NZD
Kurs PLN (1.12.2016)	2,9727
PKB per capita (USD)	36 464
PKB per capita PPP (USD)	34 762
CPL	114
CPL/CPL PL	2,15

Źródła danych: PKB – http://pl.tradingeconomics.com; CPL – http://stats.oecd.org; Kurs waluty – http://www.nbp.pl;

Świadczenia realizowane w ramach hospitalizacji rozliczane są w ramach systemu finansowania opartego na grupach DRG – zwanych w tym kraju grupami nzdrg60x (każda grupa ma przypisaną odpowiednią wagę, którą należy przemnożyć przez wycenę wagi; aktualna wartość jednego punktu

wynosi 4 751,58 $NZ; WIESNZ15 cost weights - The New Zealand Casemix Framework for Publicly Funded Hospitals *(MOH 2016)*. Ograniczenie poniższej analizy stanowi brak ogólnodostępnych informacji dotyczących procedur medycznych wykonywanych w ramach poszczególnych grup DRG. Koszt grup równoważnych lub podobnych do JGP H72 i H74: od 25 340 do 66 784 zł.

Tabela 25 Nowa Zelandia – taryfy grup równoważnych lub podobnych do JGP H72 i H74

Nazwa grupy	Kod grupy	Taryfa (NZD)	Taryfa (PLN)
Amputacje	I07Z	20 133	59 850
Amputacje w chorobach krążenia z wyjątkiem kończyny górnej i palców, z krytycznymi towarzyszącymi chorobami lub powikłaniami	F11A	22 466	66 784
Amputacje w chorobach krążenia z wyjątkiem kończyny górnej i palców, bez krytycznych towarzyszących chorób lub powikłań	F11B	16 820	50 000
Amputacje kończyny górnej i palców w chorobach krążenia,, z krytycznymi lub ciężkimi towarzyszącymi chorobami lub powikłaniami	F13A	14 662	43 586
Amputacje kończyny górnej i palców w chorobach krążenia, bez krytycznych lub ciężkich towarzyszących chorób lub powikłań	F13B	8 524	25 340

Słowacja

Tabela 26 Słowacja – metryczka

Słowacja	
Waluta	EUR
Kurs PLN (1.12.2016)	4,462
PKB per capita (USD)	18 508
PKB per capita PPP (USD)	27 394
CPL	62
CPL/CPL PL	1,169

Źródła danych: PKB – http://pl.tradingeconomics.com; CPL – http://stats.oecd.org; Kurs waluty – http://www.nbp.pl;

Na Słowacji świadczenia realizowane w ramach hospitalizacji rozliczane są w ramach systemu finansowania opartego na grupach DRG. Każda grupa ma przypisaną wagę, która jest przemnażana przez wycenę wagi o wartości punktu zależącej od rodzaju szpitala. Aktualna wartość jednego punktu wynosi:

- szpitale ogólne: 1 002,64 €;
- szpitale uniwersyteckie: 1 552,74 €;
- TYP1 (kardiologia): 3 928,45 €;
- TYP2 (onkologia): 2 944,89 €;
- TYP3 (inne): 1 927,19 € (UDZS 2016).

Wartość świadczenia oszacowano uwzględniając wycenę punktu dla szpitali ogólnych. Koszt grup równoważnych lub podobnych do JGP H72 i H74: od 6 227 do 27 136 zł.

Tabela 27 Słowacja – taryfy grup równoważnych lub podobnych do JGP H72 i H74

Nazwa grupy	Kod grupy	Taryfa (EUR)	Taryfa (PLN)
Rewizja kikuta poamputacyjnego	I14Z	1 684	7 515
Amputacja w leczeniu chorób i zaburzeń układu mięśniowego, kostnego i tkanki łącznej	I07Z	3 055	13 633
Amputacja w chorobach układu krążenia w obrębie kończyny górnej i palców, z bardzo ciężkimi powikłaniami i chorobami współistniejącymi i wieloczasowymi zabiegami rewizyjnymi lub rekonstrukcyjnymi	F13A	3 903	17 414
Amputacja w chorobach układu krążenia w obrębie kończyny górnej i palców, z bardzo ciężkimi powikłaniami i chorobami współistniejącymi bez wieloczasowych zabiegów rewizyjnych lub rekonstrukcyjnych	F13B	1 867	8 332
Amputacja w chorobach układu krążenia w obrębie kończyny górnej i palców bez bardzo ciężkich powikłań i chorób współistniejących	F13C	1 395	6 227
Amputacja z dodatkowym zabiegiem naczyniowym lub przeszczepem skóry, z bardzo ciężkimi lub ciężkimi powikłaniami i chorobami współistniejącymi	F28A	6 082	27 136
Amputacja w chorobach układu krążenia w obrębie kończyny górnej i palców, bez zabiegu naczyniowego, bez przeszczepu skóry, z bardzo ciężkimi lub ciężkimi powikłaniami i chorobami współistniejącymi	F28B	2 882	12 862
Amputacja w chorobach układu krążenia w obrębie kończyny górnej i palców bez zabiegu naczyniowego, bez bardzo ciężkich lub ciężkich powikłań i chorób współistniejących	F28C	2 275	10 152

Słowenia

Tabela 28 Słowenia – metryczka

Słowenia	
Waluta	EUR
Kurs PLN (1.12.2016)	4,462
PKB per capita (USD)	25 449
PKB per capita PPP (USD)	30 823
CPL	74
CPL/CPL PL	1,396

Źródła danych: PKB – http://pl.tradingeconomics.com; CPL – http://stats.oecd.org; Kurs waluty – http://www.nbp.pl;

System DRG został wdrożony w Słowenii w 2004 r. (version of Australian Refined AR-DRG 4.2). Ostatecznie płatności dla szpitali zostały wycenione na podstawie Australijskich wag kosztowych. Do tej pory nie podjęto na Słowenii żadnych prac nad wyceną grup DRG. W 2004 r. wprowadzono również oddzielny budżet na finansowanie hospitalizacji nieodbywającej się w trybie nagłym oraz świadczenia wysokospecjalistyczne.

W 2016 r. wartość punktu dla ostrego leczenia szpitalnego została ustalona na 1 135,9 €. Świadczeniodawcom, którzy wykonują działalność trzeciorzędową (na najwyższym poziomie referencyjnym) przysługuje dodatek do wag cenowych.

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. Koszt grup równoważnych lub podobnych do JGP H72 i H74: od 17 487 do 45 767 zł.

Tabela 29 Słowenia – taryfy grup równoważnych lub podobnych do JGP H72 i H74

Nazwa grupy	Kod grupy	Taryfa (EUR)	Taryfa (PLN)
Amputacja	I07Z	9 053	40 394
Amputacja z powodu uszkodzenia układu krążenia z wyjątkiem kończyny górnej i palca nogi z towarzyszącymi katastrofalnymi lub poważnymi schorzeniami lub powikłaniami	F11A	10 257	45 767
Amputacja z powodu uszkodzenia układu krążenia z wyjątkiem kończyny górnej i palca nogi bez katastrofalnych towarzyszących stanów chorobowych lub powikłań	F11B	5 043	22 502
Amputacja kończyny górnej i palca nogi w wyniku uszkodzenia układu krążenia	F13Z	3 919	17 487

Podsumowanie

Wszystkie kraje, które poddano analizie mają system finansowania amputacji kończyn bardziej rozbudowany i uszczegółowiony niż Polska. Może to wynikać z następujących powodów:

1. Pierwotnym systemem HRG, który dominuje w rozliczaniu świadczeń szpitalnych jest system australijski i jego modyfikacje. Jest on bardziej rozbudowany niż pierwotny system brytyjski, o który został oparty polski system JGP.
2. Model brytyjski, będący podstawą polskiego systemu JGP, przeszedł w międzyczasie kilka modyfikacji. Obecnie w Wielkiej Brytanii obowiązuje wersja HRG4+, a system polski od 8 lat pozostaje praktycznie bez zmian.
3. Większość analizowanych systemów warunkuje rozlicznie grupy od obecności chorób współistniejących i powikłań z wyraźnym wskazaniem na leczenie powikłań chorób układu krążenia (miażdżycy).

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. Nie odnaleziono cen komercyjnych do zabiegów z grupy H72 i H74.

3. Projekt taryfy

3.1. Pozyskanie danych

W celu pozyskania danych o kosztach realizacji świadczeń opieki zdrowotnej, Agencja przeprowadziła postępowanie 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 2015 r., poz. 581 z późn. zm.). Zasady postępowania Agencji zostały określone 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*.

Postępowanie prowadzone było w sposób zapewniający poszanowanie zasady przejrzystości i równego traktowania świadczeniodawców.

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 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 wyłonionymi w postępowaniu świadczeniodawcami.

Informacja o ogłoszeniu postępowania została wysłana na adresy mailowe podmiotów realizujących świadczenia w rodzaju leczenie 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). Prośbę o przekazanie informacji o ogłoszeniu Postępowania wystosowano również do Wojewodów i Marszałków Województw.

Dane kosztowe dla leczenia szpitalnego sekcji EHN zbierane były za pomocą rocznych plików:

- 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.

Umowę podpisało 58 świadczeniodawców realizujących świadczenie z grup 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 1.
Szczegóły postępowania przedstawia poniższa tabela.

Tabela 30. Statystyka prowadzonego postępowania odnoszącego się do sekcji H.

Świadczeniodawcy realizujący procedurę w ramach finansowania świadczeń ze środków publicznych	747
Przesłane ankiety	65
Świadczeniodawcy, którzy zrezygnowali ze współpracy przed podpisaniem umowy	7
Świadczeniodawcy, którzy podpisali umowę (odpłatną, nieodpłatną)	58
Świadczeniodawcy, którzy zrezygnowali ze współpracy po podpisaniu umowy (odpłatna, nieodpłatna)	2
Świadczeniodawcy, którzy przekazali dane (umowa odpłatna, nieodpłatna)	56

*zgodnie z bazą teleadresową przekazaną przez NFZ

Dane z sekcji H, grup H72 i H74, których dotyczy przedmiotowe opracowanie przekazało 46 świadczeniodawców. Podsumowanie uzyskanych danych przedstawia poniższa tabela. Szczegóły znajdują się natomiast w załącznikach do niniejszego Raportu.

Tabela 31 Liczba świadczeniodawców, którzy przekazali dane z grup H72 i H74.

Grupa	Świadczeniodawcy, którzy przekazali dane
Grupa H72	44
Grupa H74	39

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

3.2. Analiza danych

Analiza danych szczegółowych przekazanych przez świadczeniodawców przeprowadzona została zgodnie z *Metodyką taryfikacji świadczeń opieki zdrowotnej w AOTMiT*, która opublikowana jest na stronie internetowej Agencji. (Metodyka 2016) Do wyliczenia taryfy dla grupy H72 wykorzystano dane od 44 świadczeniodawców (870 hospitalizacji), a dla grupy H74 od 39 świadczeniodawców (291 hospitalizacji). 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.

Czas hospitalizacji

W celu ustalenia czasu hospitalizacji przyjętego do wyliczenia taryf świadczeń przeanalizowano rozkłady długości pobytów na podstawie danych Narodowego Funduszu Zdrowia dla wszystkich świadczeń zrealizowanych w ramach wybranych procedur w grupach H72 i H74 w roku 2015 i na tej podstawie, po odcięciu wartości skrajnych, obliczone zostały średnie.

W poniższej tabeli wskazane zostały długości hospitalizacji przyjęte do wyliczenia kosztów pobytu w oddziale.

Tabela 32 Średnia długości pobytu dla poszczególnych procedur z grupy H72 (średnia po odcięciach)

Procedura	Długość pobytu w dniach [średnia]
84.171 Amputacja nogi na wysokości kości udowej	12
84.172 Amputacja uda	11
84.151 Amputacja nogi na wysokości kości piszczelowej i strzałkowej nie określona inaczej	15
84.129 Amputacja w zakresie stopy - inne	9
84.03 Amputacja w zakresie ręki	3
84.121 Amputacja przedniej części stopy	15

Tabela 33 Średnia długości pobytu dla poszczególnych procedur z grupy H74 (średnia po odcięciach)

Procedura	Długość pobytu w dniach [średnia]
84.01 Amputacja i wyłuszczenie palca ręki w stawie	2
84.111 Amputacja palca stopy w stawie śródstopno-paliczkowym	6
84.004 Rewizja świeżej amputacji urazowej kończyny górnej	2
84.113 Amputacja głowy kości śródstopia	9
84.112 Wyłuszczenie palca stopy w stawie	5
84.02 Amputacja i wyłuszczenie kciuka w stawie	2

Osobodzień

Do obliczenia kosztu osobodnia na oddziale posłużyły dane finansowo-księgowe za rok 2015 przekazane przez świadczeniodawców. Do wyliczenia elementów bazowych hospitalizacji, tj.: kosztu pracy lekarza, lekarza rezydenta, pielęgniarki, pozostałego personelu medycznego oraz kosztu infrastruktury w przypadku grupy H72 wykorzystano dane dla trzydziestu oddziałów chirurgii ogólnej.

Poniższa tabela przedstawia poszczególne składowe osobodnia w grupie H72:

Tabela 34 Średnie koszty elementów składających się na osobodzień w oddziale chirurgii ogólnej

Kategoria kosztu	Średnia stawka na godzinę/ osobodzień [PLN]	Średni czas pracy na osobodzień [h]
Lekarz	70,08	1,712
Lekarz rezydent	26,90	0,335
Pielęgniarka	25,62	3,546
Pozostały/ inny personel	17,17	0,467
Infrastruktura	146,41	nd
Łącznie koszt osobodnia [PLN]	374,30	

Procedury z grupy H74 realizowane są głównie na dwóch oddziałach - na oddziale chirurgii ogólnej (49,77%) oraz na oddziale ortopedii i traumatologii narządu ruchu (37,31%). W związku z tym do wyliczenia elementów bazowych hospitalizacji wykorzystano, tak jak w przypadku H72, dane z 30 oddziałów chirurgii, a dodatkowo z 27 oddziałów ortopedii i obliczono średnie ważone liczbą hospitalizacji na tych oddziałach.

Poniższa tabela przedstawia poszczególne składowe osobodnia z oddziału ortopedii:

Tabela 35 Średnie koszty elementów składających się na osobodzień w oddziale ortopedii

Kategoria kosztu	Średnia stawka na godzinę/ osobodzień [PLN]	Średni czas pracy na osobodzień [h]
Lekarz	75,49	1,563
Lekarz rezydent	29,49	0,51
Pielęgniarka	25,67	3,554
Pozostały/ inny personel	17,42	0,631
Infrastruktura	181,31	nd
Łącznie koszt osobodnia [PLN]	416,52	

Ważony koszt osobodnia przyjęty do analizy wyniósł 392,39zł.

Blok operacyjny dla procedur chirurgicznych

Czas trwania procedur, czasy oraz ilość personelu zaangażowanego w ich realizację zostały określone przez ekspertów.

Tabele poniżej przedstawiają przyjęte czasy trwania poszczególnych procedur:

Tabela 36 Średnie czasy trwania procedur z grupy H72 na podstawie danych eksperckich

Procedura	Czas trwania zabiegu wraz ze znieczuleniem [h]
84.171 Amputacja nogi na wysokości kości udowej	1,92
84.172 Amputacja uda	2,08
84.151 Amputacja nogi na wysokości kości piszczelowej i strzałkowej nie określona inaczej	1,75
84.129 Amputacja w zakresie stopy - inne	1,58

Procedura	Czas trwania zabiegu wraz ze znieczuleniem [h]
84.03 Amputacja w zakresie ręki	1,67
84.121 Amputacja przedniej części stopy	1,58

Tabela 37 Średnie czasy trwania procedur z grupy H74 na podstawie danych eksperckich

Procedura	Czas trwania zabiegu wraz ze znieczuleniem [h]
84.01 Amputacja i wyłuszczenie palca ręki w stawie	0,92
84.111 Amputacja palca stopy w stawie śródstopno-paliczkowym	1,17
84.004 Rewizja świeżej amputacji urazowej kończyny górnej	1,33
84.113 Amputacja głowy kości śródstopia	0,83
84.112 Wyłuszczenie palca stopy w stawie	0,92
84.02 Amputacja i wyłuszczenie kciuka w stawie	0,92

Liczbę zaangażowanego personelu przedstawiono w kolejnych tabelach:

Tabela 38 Liczba zaangażowanego personelu z grupy H72 na podstawie danych eksperckich

Procedura	Lekarz anestezjolog	Pielęgniarka anestezjologiczna	Lekarz operator + asysta	Instrumentariuszka
84.171 Amputacja nogi na wysokości kości udowej	1	1	3	2
84.172 Amputacja uda	1	1	3	2
84.151 Amputacja nogi na wysokości kości piszczelowej i strzałkowej nie określona inaczej	1	1	2	2
84.129 Amputacja w zakresie stopy - inne	1	1	2	2
84.03 Amputacja w zakresie ręki	1	1	2	2
84.121 Amputacja przedniej części stopy	1	1	2	2

Tabela 39 Liczba zaangażowanego personelu z grupy H74 na podstawie danych eksperckich

Procedura	Lekarz anestezjolog	Pielęgniarka anestezjologiczna	Lekarz operator + asysta	Instrumentariuszka
84.01 Amputacja i wyłuszczenie palca ręki w stawie	1	1	2	2
84.111 Amputacja palca stopy w stawie śródstopno-paliczkowym	1	1	2	2
84.004 Rewizja świeżej amputacji urazowej kończyny górnej	1	1	2	2
84.113 Amputacja głowy kości śródstopia	1	1	2	2
84.112 Wyłuszczenie palca stopy w stawie	1	1	2	2
84.02 Amputacja i wyłuszczenie kciuka w stawie	1	1	2	2

Do obliczenia kosztów osobowych i infrastruktury bloku operacyjnego posłużyły dane finansowo-księgowe za rok 2015 przekazane przez świadczeniodawców. Zostały one wykorzystane do wyliczenia kosztów zabiegów operacyjnych.

Do wyliczenia kosztu pracy lekarza anestezjologa i pielęgniarki anestezjologicznej wykorzystano dane finansowo-księgowe z 43 zakładów anestezjologii. Koszt pracy instrumentariuszki policzono wykorzystując dane dla bloku operacyjnego – 31 zakładów, koszt pracy operatora i lekarza asystującego dane dla oddziału chirurgii ogólnej (30 oddziałów) oraz w przypadku grupy H74 również dla chirurgii ogólnej i ortopedii (27 oddziałów), natomiast koszt infrastruktury obliczono z wykorzystaniem danych dla bloku chirurgii ogólnej, a w przypadku grupy H74 dodatkowo ortopedii.

Poniższa tabela przedstawia poszczególne składowe tych kosztów:

Tabela 40 Średnie koszty elementów składających się na zabiegi operacyjne z grupy H72 i H74

Kategoria kosztu	Średnia stawka na godzinę [PLN]
Lekarz anestezjolog	76,10
Pielęgniarka anestezjologiczna	26,87
Lekarz operator oraz lekarz asystujący	70,08
Instrumentariuszka	30,78
Infrastruktura	174,16

W grupie H74 wykorzystano dodatkowo dane z oddziału ortopedii:

Tabela 41 Średnie koszty elementów składających się na zabiegi operacyjne z grupy H74

Kategoria kosztu	Średnia stawka na godzinę [PLN]
Lekarz operator oraz lekarz asystujący	75,50
Infrastruktura	188,92

Leki, wyroby medyczne oraz procedury medyczne

Koszty leków, wyrobów medycznych oraz procedur medycznych zostały oszacowane na podstawie danych przekazanych przez świadczeniodawców o pojedynczych świadczeniach opieki zdrowotnej zrealizowanych w latach 2013–2014. Dane te zawierają wszystkie elementy stanowiące koszt hospitalizacji w odniesieniu do pojedynczego pacjenta.

Poniższa tabela przedstawia liczbę przypadków wykorzystanych do analizy.

Tabela 42 Dane szczegółowe wykorzystane do analizy

Grupa JGP	Liczba świadczeniodawców	Liczba przypadków
H72	44	870
H74	39	291

Przy kalkulacji taryfy z analizy danych wyłączono koszty procedur z katalogu 1c z Zarządzenia Nr 71/2016/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia, które są możliwe do sumowania, a więc dodatkowo refundowane.

Analiza kosztów

Poniżej przedstawiono zestawienie wyników analizy kosztów dla poszczególnych procedur:

Tabela 43 Oszacowanie kosztów dla procedur z grupy H72

Kod procedury	Nazwa procedury	Wynik analizy kosztów [PLN]	Udział wystąpień w JGP (%)	Średnia ważona [PLN]
84.171	Amputacja nogi na wysokości kości udowej	6 880,54	34	**6307,34**
84.172	Amputacja uda	6 252,64	27	
84.151	Amputacja nogi na wysokości kości piszczelowej i strzałkowej nie określona inaczej	8 097,60	14	
84.129	Amputacja w zakresie stopy - inne	5 049,51	12	
84.03	Amputacja w zakresie ręki	2 219,61	7	
84.121	Amputacja przedniej części stopy	7 695,37	5	

Tabela 44 Oszacowanie kosztów dla procedur z grupy H74

Kod procedury	Nazwa procedury	Wynik analizy kosztów [PLN]	Udział wystąpień w JGP (%)	Średnia ważona [PLN]
84.01	Amputacja i wyłuszczenie palca ręki w stawie	1335,45	35	**2252,09**
84.111	Amputacja palca stopy w stawie śródstopno-paliczkowym	3175,36	33	
84.004	Rewizja świeżej amputacji urazowej kończyny górnej	1514,22	12	
84.113	Amputacja głowy kości śródstopia	4195,17	8	
84.112	Wyłuszczenie palca stopy w stawie	2603,31	6	
84.02	Amputacja i wyłuszczenie kciuka w stawie	1265,97	5	

Koszty dla poszczególnych procedur z grup H72 i H74 zostały wyliczone poprzez zsumowanie wartości średnich następujących składowych przeliczonych na jednego pacjenta: kosztu pobytu, kosztu procedur zabiegowych, produktów leczniczych, wyrobów medycznych oraz badań laboratoryjnych i obrazowych. Następnie uzyskane wyniki powiększone zostały o mnożnik zmian wielkości kosztów świadczeń.

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 prospektywną 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 przesunięcie danych kosztowych oraz wydania taryfy.

Tabela 45 Wskaźnik zmian wielkości kosztów (wyliczenia własne)

lp.	Nazwa wskaźnika	wielkość wskaźnika w 2016	wielkość wskaźnika w 2017
1	Wskaźnik zmian wynagrodzeń	2,94%	1,5%
2	Średni ważony koszt kapitału	7,36%	6,49%
3	Wskaźnik zmian cen	1,97%	2,03%
4	Mnożnik zmian wielkości kosztów świadczeń	2,69%	2,08%

Do wyliczenia prognozowanej wartości wskaźnika zamian cen wykorzystano analizę szeregu czasowego przeciętnej stopy zmian cen towarów i usług konsumpcyjnych dla koszyka „zdrowie" publikowanej przez Główny Urząd Statystyczny za lata 2006-2015. Za pomocą autoregresyjnego zintegrowanego modelu średniej ruchomej otrzymano wskaźnik w wysokości 1,9% oraz 2,0%. Najmniejsze tempo zmian cen koszyka „zdrowie" miało miejsce w roku 2014 (0,2%), a najwyższe w roku 2011 (4,5%).

W wyniku analiz danych dotyczących przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia w gospodarce narodowej w sektorze *opieka zdrowotna i pomoc społeczna* publikowane przez Główny Urząd Statystyczny za lata 2005-2015 otrzymano wartości 2,91% oraz 1,54%. W powyższym okresie dynamika wynagrodzeń wahała się od 2,3% (rok 2014) do 18,0% (rok 2007).

Kosztu kapitału, będący trzecią 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 2011-2015 pochodzące m.in. Ministerstwa Zdrowia, Narodowego Banku Polskiego, GPW. Otrzymano wysokość kosztu kapitału 7,4% oraz 6,5%.

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. Dane finansowo-księgowe dotyczą kosztów 127 podmiotów w latach 2013-2015. Otrzymano wartość mnożnika 2,7% oraz 2,1%, co w okresie dwuletnim generuje mnożnik w wysokości 4,83%.

Ograniczenia analizy

Ograniczenia wynikały przede wszystkim z:

- dobrowolności współpracy z Agencją, co przełożyło się na liczbę pozyskanych danych;
- braku standardowego rachunku kosztów, co przełożyło się na niejednorodność sprawozdawanych danych;
- niejednorodności przekazywanych danych medycznych (różne nazewnictwo np. leków, różne jednostki miary itp.), co powodowało, że analiza była utrudniona. Wymagało to wprowadzenia jednorodnego nazewnictwa oraz przyporządkowania każdej pozycji w słowniku leków i wyrobów medycznych;
- niejednorodnych danych finansowych. Dane finansowo-księgowe pochodziły z roku 2015, natomiast informacje o kosztach leków, wyrobów medycznych i procedur z lat 2013-2014. Aby zniwelować różnicę pomiędzy ww. składowymi do danych z lat 2013-2014 zastosowano mnożnik oparty o wskaźnik inflacji.
- braku danych dotyczących wysokości wynagrodzenia lekarzy operatorów na bloku. Z tego powodu do analizy przyjęto dane dotyczące wynagrodzenia lekarzy zatrudnionych w oddziale. Takie postępowanie ma swoje uzasadnienie ze względu na fakt, że zazwyczaj lekarze zatrudnieni w oddziale wykonują procedury zabiegowe na bloku operacyjnym.

3.3. Projekt taryfy

Ostateczna wartość każdej grupy obliczona została poprzez zważenie uzyskanych wartości analizowanych procedur wielkością udziału ich realizacji w grupach w roku 2015. Propozycje taryf zostały przeliczone względem wartości punktu określonej przez Narodowy Fundusz Zdrowia dla leczenia szpitalnego – 52 zł.

Przeprowadzona analiza danych wykazała duże zróżnicowanie kosztów procedur w obrębie każdej z grup. W związku z powyższym rekomenduje się utworzenie nowej grupy dedykowanej średnim amputacjom. Wysokość taryfy dla tej grupy oszacowano w oparciu o poniższe procedury:

z grupy H72:

- 84.03 Amputacja w zakresie ręki;
- 84.129 Amputacja w zakresie stopy – inne;

z grupy H74:

- 84.111 Amputacja palca stopy w stawie śródstopno-paliczkowym;
- 84.112 Wyłuszczenie palca stopy w stawie;
- 84.113 Amputacja głowy kości śródstopia;

zważone częstością ich realizacji. Obrazuje to poniższe zestawienie.

Tabela 46 Propozycja taryfy nowej grupy średnich amputacji

kod procedury	nazwa procedury	wynik analizy danych	odsetek wystąpień	średnia ważona	mnożnik	propozycja taryfy
84.111	Amputacja palca stopy w stawie śródstopno-paliczkowym	3 175,36 zł	30%	3 694,21 zł	104,83%	**3 872,54 zł**
84.113	Amputacja głowy kości śródstopa	4 195,17 zł	7%			
84.129	Amputacja w zakresie stopy - inne	5 049,51 zł	36%			
84.03	Amputacja w zakresie ręki	2 219,61 zł	21%			
84.112	Wyłuszczenie palca stopy w stawie	2 603,31 zł	6%			

W efekcie wyłączenia wymienionych procedur, ważone wartości obu grup wyniosły odpowiednio:

Tabela 47 Propozycja taryfy dla grup H72 i H74 z wyłączeniem procedur średnich amputacji

Grupa	Średnia ważona	Mnożnik	Propozycja taryfy
H72 Amputacje rozległe i duże	6 936, 30 zł	4,83%	7 271, 13 zł
H74 Mniejsze amputacje	1 371,05 ł	4,83%	1 437, 24 zł

Tabela 48 Projekt taryfy

Nazwa świadczenia	Wycena wg katalogu		Średnia wartość grupy w 2015 r. (PLN)	Projekt taryfy		Różnica w stosunku do wartości katalogowej NFZ (%)
	pkt	PLN*		pkt	PLN*	
H72 Amputacje duże i rozległe	**119**	6 188	6 248,65	**139,83**	7 271,13	17,50
H74 Mniejsze amputacje	**25**	1 300	1 264,78	**27,64**	1 437,24	10,55
HXX Amputacje średnie	-	-	-	**74,47**	3 872,54	-

** dla wartości 1 pkt = 52 zł.*

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 zabiegowych – amputacji w ramach grup H72 i H74 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 niezmienionym poziomie.

Analiza wpływu na budżet została przeprowadzona w oparciu o dane Narodowego Funduszu Zdrowia o liczbie produktów jednostkowych zrealizowanych w 2015 r. oraz średniej cenie punktu w wysokości 52 zł. Należy mieć na uwadze fakt, że w wyliczeniu uwzględniono również świadczenia, które nie zostały rozliczone (zapłacone) przez NFZ oraz procedury, których wykonanie w badanych grupach nie było analizowane.

Wprowadzenie w życie proponowanej taryfy świadczeń będzie wiązało się z dodatkowymi wydatkami po stronie płatnika publicznego w wysokości 7 851 256 mln zł, co odpowiada 12,77% zwiększeniu kosztów w obszarze analizowanych świadczeń w stosunku do 2015 r., przy założeniu wykonania na poziomie tego roku.

W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowe informacje.

Tabela 49 Wpływ zmian finansowania grup H72 i H74 na budżet płatnika

JGP	wykonanie 2015		wartość pierwotna (pkt)	wartość pierwotna (PLN)	wartość po zmianie (pkt)	wartość po zmianie (PLN)	łączna wartość pierwotna (PLN)	łączna wartość po zmianie (PLN)	różnica
	przed zmianami	po zmianach							
H72	9342	7 664	119	6 188	139,83	7 271,13	57 808 296	55 725 94	2 082 356
H74	2817	1565	25	1 300	27,64	1 437,24	3 662 100	2 249 276	1 412 824
HXX	-	2930	-	-	74,47	3 872,54	-	11 346 536	-11 346 536
							61 470 396	69 321 752	-7 851 356

4.2. Analiza wpływu na organizację systemu opieki zdrowotnej

Wyodrębnienie nowej grupy średnich amputacji oraz podwyższenie wyceny grup JGP dla amputacji mniejszych oraz dużych i rozległych ma charakter porządkujący system i racjonalizujący rozliczenia świadczeniodawców z płatnikiem.

Przesunięcie procedur do nowej grupy średnich amputacji nie powinno mieć wpływu na realizację grup zachowawczych i pozostałych grup zabiegowych, związanych z leczeniem powikłań zaawansowanej miażdżycy naczyń i cukrzycy, schorzeń będących główną przyczyną zabiegów wykonywanych w grupach *H72 – Amputacje rozległe i duże* oraz *H74 – Mniejsze amputacje*. Proponowana wycena nowej grupy średnich amputacji i grupy H74 wciąż pozostaje na poziomie niższym niż wycena grup *K39 Stopa cukrzycowa* i *J34 Chirurgiczne leczenie zmian troficznych stopy* i nie niesie ryzyka nieuprawnionego rozliczenia pacjentów leczonych w tych grupach. Także nowa wycena grupy H72

nadal jest niższa od wyceny grupy *Q12 Zabiegi na tętnicach kończyn dolnych*. Ryzyko nadużyć jest zatem niewielkie.

5. Najważniejsze informacje i wnioski

Przedmiotem opracowania są świadczenia gwarantowane z zakresu leczenia szpitalnego identyfikowane produktami rozliczeniowymi Narodowego Funduszu Zdrowia w rodzaju: leczenia szpitalnego (zgodnie z art. 16 ust. 2 ogólnych warunków umów o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej), określonymi w załączniku 1a do Zarządzenia Prezesa NFZ w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne:

- H72 Amputacje rozległe i duże, o wartości punktowej hospitalizacji 119 pkt;
- H74 Mniejsze amputacje, o wartości punktowej hospitalizacji 25 pkt.

W obu grupach wykonywanych jest łącznie ponad 12 tys. zabiegów rocznie, o wartości sumarycznej 74 342 489 zł (2015).

Procedury z grup H72 i H74 realizowane są głównie w oddziale chirurgii ogólnej oraz w oddziale ortopedii i traumatologii narządu ruchu, głównie w szpitalach niższego poziomu – gminnych, powiatowych i miejskich (50% hospitalizacji), w znaczącej większości przypadków w trybie nagłym (66% świadczeń w grupie H74 i 79% w grupie H72), co decyduje o dostępności do świadczeń (zabiegi przeprowadzane są w trybie ostrodyżurowym).

Główne przyczyny hospitalizacji to zagrażające życiu powikłania cukrzycy i miażdżycy naczyń (H72) oraz urazy (H74). Mediana długości hospitalizacji w grupie H72 wynosi 10 dni, a w grupie H74 3 dni. Hospitalizacje w grupie H72 są obarczone dużym ryzykiem. 15% wszystkich hospitalizacji w tej grupie kończy się zgonem pacjenta.

O ciężkości przypadków leczonych w grupie H72 świadczy także udział w hospitalizacjach produktów dosumowywanych – pobytów w OAiT, przetoczenia krwi i preparatów krwiopochodnych oraz dializ. W 2015 r. świadczenia dosumowane o łącznej wartości ponad 12 mln zł sprawozdano w 37,4% hospitalizacji H72 i 4,1% hospitalizacji H74.

Poziom finansowania zabiegów amputacji w innych krajach, o zbliżonym do polskiego PKB, jest w większości przypadków wyższy. Należy jednak zauważyć, że wszystkie kraje, które poddano analizie mają system finansowania amputacji kończyn bardziej rozbudowany i uszczegółowiony niż Polska, zależny od przyczyny amputacji, obecności i ciężkości występujących powikłań i chorób współistniejących.

Nie odnaleziono krajowych i zagranicznych cen komercyjnych dla zabiegów grup H72 i H74.

Do wyliczenia taryfy dla grupy H72 wykorzystano dane od 44 świadczeniodawców (870 hospitalizacji), a dla grupy H74 od 39 świadczeniodawców (291 hospitalizacji). Analiza danych przeprowadzona w trakcie prac wykazała duże zróżnicowanie kosztów procedur w obrębie każdej z grup. W związku z powyższym proponuje się utworzenie nowej grupy średnich amputacji, zawierającej następujące procedury ICD-9:

- 84.111 Amputacja palca stopy w stawie śródstopno-paliczkowym
- 84.113 Amputacja głowy kości śródstopa
- 84.129 Amputacja w zakresie stopy - inne
- 84.03 Amputacja w zakresie ręki
- 84.112 Wyłuszczenie palca stopy w stawie

Ostateczna wartość każdej grupy obliczona została poprzez zważenie uzyskanych wartości analizowanych procedur wielkością udziału ich realizacji w grupach w roku 2015. Ostatecznie proponowane taryfy, przeliczone względem wartości punktu dla leczenia szpitalnego 52 zł, przedstawiają się następująco:

- H72 Amputacje duże i rozległe: 7 271,13 zł (wzrost o 17,50%);
- H74 Mniejsze amputacje: 1 437,24 zł (wzrost o 10,55%);
- HXX Amputacje średnie: 3 872,54 zł (nowy produkt).

Analiza wpływu na budżet została przeprowadzona w oparciu o dane Narodowego Funduszu Zdrowia o liczbie produktów jednostkowych zrealizowanych w 2015 r. oraz średniej cenie punktu w wysokości 52 zł. Przy założeniu wykonania na poziomie 2015 r., wprowadzenie w życie proponowanej taryfy świadczeń będzie wiązało się z dodatkowymi wydatkami po stronie płatnika publicznego w wysokości 7 851 256 mln zł, co odpowiada 12,77% zwiększeniu kosztów w obszarze analizowanych świadczeń w stosunku do 2015 r.

Należy mieć na uwadze fakt, że w wyliczeniu uwzględniono również świadczenia, które nie zostały rozliczone (zapłacone) przez NFZ oraz procedury, których wykonanie w badanych grupach nie było analizowane.

6. Bibliografia

Badora 2012	Agnieszka Badora, Paulina Będkowska, Grzegorz Budziński; Pierwotne i wtórne amputacje kończyn dolnych w materiale jednego ośrodka; Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach; 2012; materiał dostępny na stronie internetowej: http://yadda.icm.edu.pl/yadda/element/bwmeta1.element.psjd-6d3da879-f8c8-4b31-87c2-709625ade4ee
Katarzyński 2010	Sławomir Katarzyński; Miażdżyca tętnic obwodowych: diagnostyka i leczenie; Medycyna po Dyplomie; nr 6/czerwiec 2010; materiał dostępny na stronie internetowej: https://podyplomie.pl/publish/system/articles/pdfarticles/000/011/163/original/Strony_od_MpD_2010_06-13.pdf?1467899136
Szczęsny 2015	Grzegorz Szczęsny; Amputacje urazowe kończyn; Chirurgia po Dyplomie; wrzesień 2015; materiał dostępny na stronie internetowej: https://www.researchgate.net/publication/292139512_Amputacje_urazowe_konczyn
Campbell Ortopedia operacyjna 2015	S. Terry Canale, James H. Beaty, red. wyd. pol. Damian Kusz; Campbell Ortopedia operacyjna - tom 1; Medipage, 2015;
Pietkun 2015	Katarzyna Pietkun, Joanna Siminska, Joanna Stocka, Karol Ogurkowski, Wojciech Hagner, Krystyna Nowacka; Przegląd metody leczenia i najczęstszych przyczyn amputacji otwartych i zamkniętych w obrębie kończyny górnej; Katedra i Klinika Rehabilitacji Collegium Medicum UMK w Bydgoszczy; Journal of Education, Health and Sport. 2015;5(3)
Czeleko 2014	Tomasz Czeleko, Andrzej Śliwczyński, Ireneusz Nawrot, Waldemar Karnafel, Występowanie dużych nieurazowych amputacji kończyn dolnych u osób bez cukrzycy w Polsce w latach 2009–2012 na podstawie bazy danych Narodowego Funduszu Zdrowia, Acta Angiologica 2014; 20(3):124-131, materiał dostępny na stronie internetowej: https://journals.viamedica.pl/acta_angiologica/index
Statystyka JGP 2016	https://prog.nfz.gov.pl/app-jgp/ (dostęp 1.12.2016)
ACCD 2016	https://www.accd.net.au/Icd10.aspx (dostęp 8.11.2016)
IHPA 2016	NWAU calculator for acute activity 2016-17, https://www.ihpa.gov.au/publications/nwau-calculator-acute-activity-2016-17 (dostęp 22.08.2016)
MOH 2016	http://www.health.govt.nz/nz-health-statistics/data-references/weighted-inlier-equivalent-separations/wiesnz15-cost-weights (dostęp 22.08.2016)
HSPM 2015	http://www.hspm.org/countries/greece09062014/livinghit.aspx?Section=3.6%20Payment%20mechanisms&Type=Section (dostęp 8.11.2016)
UDZS 2016	https://edrg.portaludzs.sk/sadzby/ (dostęp 1.12.2016)
Metodyka 2016	http://www.aotm.gov.pl/www/taryfikacja/metodyka-taryfikacji/, (dostęp 23.11.2016)

7. Spis tabel i rysunków

Tabele

Tabela 1 Katalog grup - produkty jednostkowe dedykowane do rozliczania świadczeń związanych z amputacjami rozległymi i dużymi oraz mniejszymi (na podstawie załącznika nr 1a do zarządzenia Nr 71/2016/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia z dnia 30 czerwca 2016 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne) 12
Tabela 2 Hospitalizacje w grupie H72 w poszczególnych zakresach (Statystyka JGP 2016) 14
Tabela 3 Hospitalizacje w grupie H74 w poszczególnych zakresach (Statystyka JGP 2016) 15
Tabela 4 Hospitalizacje w grupach H72 i H74 w poszczególnych typach szpitali w 2015 r. (Statystyka JGP 2016) 15
Tabela 5 Czas hospitalizacji H72 i H74 w poszczególnych typach szpitali w 2015 r. (Statystyka JGP 2016) 16
Tabela 6 Katalog grup – J34 Leczenie chirurgiczne zmian troficznych stopy (na podstawie załącznika nr 1a do zarządzenia Nr 71/2016/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia z dnia 30 czerwca 2016 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne) 20
Tabela 7 Katalog grup – Grupy o kluczowym znaczeniu dla leczenia powikłań cukrzycy i miażdżycy w grupach H72 i H74 (na podstawie załącznika nr 1a do zarządzenia Nr 71/2016/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia z dnia 30 czerwca 2016 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne) 22
Tabela 8 Liczba chorych i średni czas oczekiwania na przyjęcie do oddziałów zabiegowych – przypadki pilne (na podstawie danych NFZ, Ogólnopolski informator o czasie oczekiwania na świadczenia medyczne) 25
Tabela 9 Polska – metryczka 28
Tabela 10 Anglia – metryczka 29
Tabela 11 Anglia – taryfy równoważne lub podobne do taryf JGP H72 i H74 29
Tabela 12 Australia – metryczka 30
Tabela 13 Australia – taryfy grup równoważnych lub podobnych do JGP H72 i H74 31
Tabela 14 Czechy – metryczka 31
Tabela 15 Czechy – taryfy grup równoważnych lub podobnych do JGP H72 i H74 31
Tabela 16 Chorwacja – metryczka 32
Tabela 17 Chorwacja – taryfy grup równoważnych lub podobnych do JGP H72 i H74 33
Tabela 18 Grecja – metryczka 33
Tabela 19 Grecja – taryfy grup równoważnych lub podobnych do JGP H72 i H74 33
Tabela 20 Litwa – metryczka 34
Tabela 21 Litwa – taryfy grup równoważnych lub podobnych do JGP H72 i H74 34
Tabela 22 Niemcy – metryczka 34
Tabela 23 Niemcy – taryfy grup równoważnych lub podobnych do JGP H72 i H74 35
Tabela 24 Nowa Zelandia – metryczka 35
Tabela 25 Nowa Zelandia – taryfy grup równoważnych lub podobnych do JGP H72 i H74 36
Tabela 26 Słowacja – metryczka 36
Tabela 27 Słowacja – taryfy grup równoważnych lub podobnych do JGP H72 i H74 37
Tabela 28 Słowenia – metryczka 37
Tabela 29 Słowenia – taryfy grup równoważnych lub podobnych do JGP H72 i H74 38
Tabela 30. Statystyka prowadzonego postępowania odnoszącego się do sekcji H. 40
Tabela 31 Liczba świadczeniodawców, którzy przekazali dane z grup H72 i H74. 40
Tabela 32 Średnia długości pobytu dla poszczególnych procedur z grupy H72 (średnia po odcięciach) 41
Tabela 33 Średnia długości pobytu dla poszczególnych procedur z grupy H74 (średnia po odcięciach) 41
Tabela 34 Średnie koszty elementów składających się na osobodzień w oddziale chirurgii ogólnej 42
Tabela 35 Średnie koszty elementów składających się na osobodzień w oddziale ortopedii 42
Tabela 36 Średnie czasy trwania procedur z grupy H72 na podstawie danych eksperckich 42

Tabela 37 Średnie czasy trwania procedur z grupy H74 na podstawie danych eksperckich 43
Tabela 38 Liczba zaangażowanego personelu z grupy H72 na podstawie danych eksperckich..... 43
Tabela 39 Liczba zaangażowanego personelu z grupy H74 na podstawie danych eksperckich..... 43
Tabela 40 Średnie koszty elementów składających się na zabiegi operacyjne z grupy H72 i H74..... 44
Tabela 41 Średnie koszty elementów składających się na zabiegi operacyjne z grupy H74 44
Tabela 42 Dane szczegółowe wykorzystane do analizy 44
Tabela 43 Oszacowanie kosztów dla procedur z grupy H72 45
Tabela 44 Oszacowanie kosztów dla procedur z grupy H74 45
Tabela 45 Wskaźnik zmian wielkości kosztów (wyliczenia własne) 46
Tabela 46 Propozycja taryfy nowej grupy średnich amputacji 48
Tabela 47 Propozycja taryfy dla grup H72 i H74 z wyłączeniem procedur średnich amputacji..... 48
Tabela 48 Projekt taryfy 48
Tabela 49 Wpływ zmian finansowania grup H72 i H74 na budżet płatnika 49

Wykresy

Wykres 1. Hospitalizacje w grupach H72 i H74 sprawozdane w latach 2009-2015 (Statystyka JGP 2016)..... 13
Wykres 2. Wartość hospitalizacji w grupach H72 i H74, sprawozdanych w latach 2009-2015 (Statystyka JGP 2016) 14
Wykres 3. Powtórne hospitalizacje w grupach H72 i H74 sprawozdane w latach 2009-2015 (Statystyka JGP) ... 16
Wykres 4. Dominujące rozpoznania sprawozdawane w latach 2009-2015 w JGP H74 (Statystyka JGP)..... 17
Wykres 5. Dominujące rozpoznania sprawozdawane w latach 2009-2015 w JGP H72 (Statystyka JGP)..... 17
Wykres 6. Hospitalizacje w grupach H72 i H74 zakończone zgonem pacjenta (Statystyka JGP) 18
Wykres 7. Wartość produktów dosumowywanych do hospitalizacji i ich udział w hospitalizacjach grupy H72 (Statystyka JGP)..... 19
Wykres 8. Wartość produktów dosumowywanych do hospitalizacji i ich udział w hospitalizacjach grupy H74 (Statystyka JGP)..... 19
Wykres 9. Amputacje wykonane w grupie J34 Leczenie chirurgiczne zmian troficznych stopy w latach 2009-2015 (Statystyka JGP)..... 20
Wykres 10. Rozpoznania dominujące w sprawozdawczości grupy J34 Leczenie chirurgiczne zmian troficznych stopy (Statystyka JGP)..... 21
Wykres 11. Hospitalizacje w grupie K39 – Stopa cukrzycowa oraz ich łączna wartość w latach 2009-2015 (Statystyka JGP)..... 22
Wykres 12. Liczba i średnia wartość hospitalizacji w grupie Q12 – Zabiegi na tętnicach kończyn dolnych (Statystyka JGP) 23
Wykres 13. „Ostre" zabiegi naczyniowe związane z powikłaną miażdżycą, realizowane w grupie Q12 (Statystyka JGP) 23
Wykres 14. Hospitalizacje w grupie Q17 – Sympatektomia i ich wartość w latach 2009-2015 (Statystyka JGP). 24
Wykres 15. Sympatektomia lędźwiowa w chorobach naczyń w grupie Q17 w latach 2009-2015 (Statystyka JGP) 24
Wykres 16. Udział przyjęć w trybie nagłym w hospitalizacjach grupy H72 i H74 (Statystyka JGP) 25
Wykres 17. Średni czas oczekiwania do oddziałów zabiegowych (Barometr WHC. Raport na temat zmian w dostępności do gwarantowanych świadczeń zdrowotnych w Polsce za okres 2012-2016. Fundacja Watch Health Care)..... 26
Wykres 18. Lekarze wykonujący zawód w specjalizacjach zakresów grup H72 i H74 (na podstawie danych NIL) 27
Wykres 20. Liczba łóżek w oddziałach chirurgicznych i ortopedycznych (na podstawie danych MZ) 27

8. Załączniki

Załącznik 1. Charakterystyka JGP grup H72 i H74

Załącznik 2. Wykaz świadczeniodawców, którzy przekazali dane kosztowe

Załącznik 3. Elementy składowe taryfy