



Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji

Wydział Taryfikacji

Świadczenia gwarantowane obejmujące leczenie złamań i zwichnięć identyfikowane produktami rozliczeniowymi: H60–H67

Raport w sprawie ustalenia taryfy świadczeń

nr WT.521.22.2016

data ukończenia 13.10.2017 r.

Objaśnienia skrótów

Agencja/AOTMiT	Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji
bd.	brak danych
CC	powikłania lub choroby współistniejące (ang. <i>complication or comorbidity</i>)
CPL	względne poziomy cen (ang. <i>comparative price levels</i>)
DRG	jednorodne grupy pacjentów (ang. <i>diagnosis-related group</i>)
HBC	<i>Homogén betegségszoportok</i>
HZZO	<i>Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje</i>
ICD-9 PL	międzynarodowa klasyfikacja procedur medycznych – wersja polska (ang. <i>International Classification System for Surgical, Diagnostic and Therapeutic Procedures</i>)
ICD-10	międzynarodowa statystyczna klasyfikacja chorób i problemów zdrowotnych (ang. <i>International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems</i>)
JGP	jednorodne grupy pacjentów
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 porządkowanym przez Agencję
MZ	Ministerstwo Zdrowia
nd.	nie dotyczy
NFZ/Płatnik	Narodowy Fundusz Zdrowia
OECD	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (ang. <i>Organization for Economic Co-operation and Development</i>)
OPK	ośrodek powstawania kosztów
PKB	produkt krajowy brutto
PL	produkt leczniczy
PPP	parytet siły nabywczej (ang. <i>purchasing power parity</i>)
RTG	Rentgen
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. <i>World Health Organization</i>)
WM	wyrób medyczny

Spis treści

1. Problem decyzyjny	5
2. Taryfikowane świadczenie.....	10
2.1. Charakterystyka świadczenia	10
2.1.1. Problem zdrowotny	10
2.1.2. Opis procedury	11
2.2. Aktualny stan finansowania w Polsce	17
2.3. Analiza popytu i podaży.....	21
Charakterystyka świadczeniodawców	21
Liczba wykonywanych zabiegów	23
Liczba nadwykonań.....	26
Wartość hospitalizacji.....	26
Produkty do sumowania.....	27
Główne procedury	28
Główne rozpoznania chorobowe	30
Wiek i płeć.....	32
Czas hospitalizacji	33
Tryb przyjęcia pacjenta.....	37
Liczba osób oczekujących oraz czas oczekiwania	38
Liczba i wykorzystanie łóżek.....	42
Liczba lekarzy	47
2.4. Stan finansowania w innych krajach	47
Anglia.....	48
Australia	49
Chorwacja.....	50
Estonia	52
Francja	52
Grecja	55
Niemcy.....	56
Nowa Zelandia	58
Słowenia.....	59
Szkocja.....	60
Węgry	61

Podsumowanie	64
2.5. Cenniki komercyjne	64
Cenniki polskie	65
Cenniki zagraniczne	66
3. Projekt taryfy.....	67
3.1. Pozyskanie danych.....	67
3.2. Analiza danych.....	77
3.3. Projekt taryfy.....	92
4. Analiza wpływu na system opieki zdrowotnej	93
4.1. Analiza wpływu na budżet płatnika publicznego	93
4.2. Analiza wpływu na organizację systemu opieki zdrowotnej	94
5. Najważniejsze informacje i wnioski.....	96
6. Bibliografia	100
7. Spis tabel i rysunków	101
8. Załączniki.....	103

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) i rozpoznaniem (kod ICD-10):

Kod ICD-9

Założenie zewnętrznego stabilizatora kości – 78.11, 78.12, 78.13, 78.14, 78.15, 78.16, 78.17, 78.18, 78.191, 78.192, 78.193
 Zamknięte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji – 79.01, 79.02, 79.03, 79.04, 79.05, 79.06, 79.07, 79.08, 79.091, 79.092, 79.093, 79.094
 Zamknięte nastawienie złamania ze stabilizacją wewnętrzną – 79.11, 79.12, 79.13, 79.14, 79.15, 79.16, 79.17, 79.18, 79.191, 79.193
 Otwarte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji – 79.21, 79.22, 79.23, 79.24, 79.25, 79.27, 79.28, 79.291, 79.292, 79.293, 79.294
 Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją – 79.31, 79.32, 79.33, 79.34, 79.35, 79.36, 79.37, 79.38, 79.391, 79.392, 79.393, 79.394, 79.395
 Zamknięte nastawienie oddzielonej nasady kości – 79.411, 79.412, 79.421, 79.422, 79.451, 79.452, 79.461, 79.462, 79.493, 79.495
 Otwarte nastawienie oddzielonej nasady kości – 79.512, 79.522, 79.552, 79.562
 Opracowanie chirurgiczne otwartego złamania – 79.61, 79.62, 79.63, 79.65, 79.66, 79.691
 Zamknięte nastawienie zwichnięcia – 79.71, 79.72, 79.73, 79.74, 79.75, 79.76, 79.77, 79.78, 79.79
 Otwarte nastawienie zwichnięcia – 79.81, 79.82, 79.83, 79.84, 79.85, 79.86, 79.87, 79.88, 79.89
 Arthrodeza i operacyjne ograniczenie ruchomości stopy i stawu skokowego – 81.18
 Dodatkowe kody zewnętrznych urządzeń stabilizujących – 84.71, 84.721, 84.722, 84.73, 84.74
 Wyciągi szkieletowe i inne wyciągi – 93.411, 93.413, 93.42, 93.43, 93.445, 93.446, 93.461, 93.462

Kod ICD-10

Nowotwór złośliwy kości i chrząstki stawowej kończyn – C40.0, C40.1, C40.2, C40.3, C40.8, C40.9
 Nowotwór złośliwy kości i chrząstki stawowej w innym i nieokreślonym umiejscowieniu – C41.2, C41.3, C41.4, C41.8, C41.9
 Nowotwór złośliwy tkanki łącznej i innych tkanek miękkich – C49.1, C49.2, C49.3, C49.4, C49.5, C49.6, C49.8, C49.9
 Wtórny nowotwór złośliwy kości i szpiku kostnego – C79.5
 Nowotwór niezłośliwy kości i chrząstki stawowej – D16.0, D16.1, D16.2, D16.3, D16.6, D16.7, D16.8, D16.9
 Inne nowotwory niezłośliwe tkanki łącznej i innych tkanek miękkich – D21.1, D21.2, D21.3, D21.5, D21.6, D21.9
 Cukrzyca – E10.5, E11.5, E12.5, E13.5, E14.5
 Mononeuropatie kończyny górnej – G56.0, G56.2, G56.3, G56.8
 Porażenie kończyn dolnych i czterokończynowe – G82.0, G82.1, G82.2, G82.3, G82.4, G82.5
 Inne zespoły porażenne – G83.0, G83.1, G83.2, G83.3, G83.4, G83.8, G83.9
 Miażdżycza tętnic kończyn – I70.2
 Zakrzepowo-zarostowe zapalenie naczyń [Buergera] – I73.1
 Zatorowość i zakrzepica tętnicza – I74.2, I74.3
 Ropień skóry, czyrak, czyrak gromadny – L02.0, L02.1, L02.2, L02.3, L02.4, L02.8
 Zapalenie tkanki łącznej – L03.0, L03.1, L03.3, L03.8,
 Inne miejscowe zakażenia skóry i tkanki podskórnej – L08.0, L08.9
 Choroby paznokci – L60.0, L60.1
 Ropne zgorzelinowe zapalenie skóry – L88
 Owrzodzenie – L89, L97

Inne choroby skóry i tkanki podskórnej, niesklasyfikowane gdzie indziej – L98.0, L98.1, L98.2, L98.3, L98.4, L98.5, L98.6, L98.8, L98.9

Ropne zapalenie stawów – M00.0, M00.1, M00.2, M00.8, M00.9

Bezpośrednie zajęcie stawu w przebiegu chorób zakaźnych i pasożytniczych sklasyfikowanych gdzie indziej – M01.0, M01.1, M01.2, M01.3, M01.4, M01.5, M01.6, M01.8

Serododatnie reumatoidalne zapalenie stawów – M05.0, M05.3, M05.8, M05.9

Inne reumatoidalne zapalenia stawów – M06.0, M06.1, M06.2, M06.3, M06.4

Dna moczanowa – M10.0, M10.1, M10.2, M10.3, M10.4, M10.9

Inne artropatie spowodowane odkładaniem się kryształów – M11.0, M11.1, M11.2, M11.8, M11.9

Inne określone artropatie – M12.0, M12.1, M12.2, M12.3, M12.4, M12.5, M12.8

Inne postacie zapalenia stawów – M13.0, M13.1, M13.8

Artropatie w przebiegu innych chorób sklasyfikowanych gdzie indziej – M14.0, M14.1, M14.2, M14.3, M14.4, M14.5, M14.6, M14.8

Zwyrodnienie wielostawowe – M15.0, M15.1, M15.2, M15.3, M15.4, M15.8

Koksartroza – M16.0, M16.1, M16.2, M16.3, M16.4, M16.5, M16.6, M16.7

Gonartroza – M17.0, M17.1, M17.2, M17.3, M17.4, M17.5

Choroba zwyrodnieniowa pierwszego stawu nadgarstkowo-śródręcznego – M18.0, M18.1, M18.2, M18.3, M18.4, M18.5

Inne zwyrodnienia stawów – M19.0, M19.1, M19.2, M19.8

Nabyte deformacje palców rąk i stóp – M20.0, M20.1, M20.2, M20.3, M20.4, M20.5

Inne nabyte deformacje kończyn – M21.0, M21.1, M21.2, M21.3, M21.4, M21.5, M21.6, M21.7, M21.8

Choroby rzepek – M22.0, M22.1, M22.2, M22.3, M22.4, M22.8

Wewnętrzne uszkodzenie stawu kolanowego – M23.0, M23.1, M23.2, M23.3, M23.4, M23.5, M23.6, M23.8

Inne określone uszkodzenia stawu – M24.0, M24.1, M24.2, M24.3, M24.4, M24.5, M24.6, M24.7, M24.8

Inne choroby stawów, niesklasyfikowane gdzie indziej – M25.0, M25.1, M25.2, M25.3, M25.4, M25.5, M25.6, M25.7, M25.8

Toczeń rumieniowaty układowy – M32.0, M32.1, M32.8, M32.9

Inne układowe choroby tkanki łącznej – M35.4, M35.5

Układowe zaburzenia tkanki łącznej w przebiegu chorób sklasyfikowanych gdzie indziej – M36.1, M36.2, M36.3, M36.4

Kifoza i lordoza – M40.0, M40.1, M40.2, M40.3, M40.4

Skolioza – M41.0, M41.1, M41.2, M41.3, M41.4, M41.5, M41.8

Osteochondroza kręgosłupa – M42.0, M42.1, M42.9

Inne zniekształcające choroby grzbietu – M43.0, M43.1, M43.2, M43.3, M43.4, M43.5, M43.6, M43.8, M43.9

Zesztywniające zapalenie stawów kręgosłupa – M45

Inne zapalne choroby kręgosłupa – M46.0, M46.1, M46.2, M46.3, M46.4, M46.5, M46.8

Zmiany zwyrodnieniowe kręgosłupa – M47.0, M47.1, M47.2, M47.8

Inne choroby kręgosłupa – M48.0, M48.1, M48.2, M48.3, M48.4, M48.5, M48.8

Spondylopatie w przebiegu chorób sklasyfikowanych gdzie indziej – M49.0, M49.1, M49.2, M49.3, M49.4, M49.5, M49.8

Choroby krążków międzykręgowych szyjnych – M50.0, M50.1, M50.2, M50.3, M50.8

Inne choroby krążka międzykręgowego – M51.0, M51.1, M51.2, M51.3, M51.4, M51.8

Inne choroby grzbietu, niesklasyfikowane gdzie indziej – M53.0, M53.1, M53.2, M53.3

Zapalenie mięśni – M60.0, M60.1, M60.2, M60.8, M60.9

Zwapnienie i skostnienie mięśni – M61.0, M61.1, M61.2, M61.3, M61.4, M61.5

Inne choroby mięśni – M62.0, M62.1, M62.4

Zapalenie błony maziowej i pochewki ścięgna – M65.0, M65.1, M65.2, M65.3, M65.4, M65.8, M65.9

Samoistne pęknięcie błony maziowej i ścięgna – M66.0, M66.1, M66.2, M66.3, M66.4

Inne choroby błony maziowej i ścięgien – M67.0, M67.1, M67.2, M67.3, M67.4, M67.8

Zaburzenia błony maziowej i ścięgien w przebiegu chorób sklasyfikowanych gdzie indziej – M68.0, M68.8

Choroby tkanek miękkich związane z ich użytkowaniem, przemęczeniem i przeciążeniem – M70.0, M70.1, M70.2, M70.3, M70.4, M70.5, M70.6, M70.7, M70.8

Inne patologie kaletki – M71.0, M71.1, M71.2, M71.3, M71.4, M71.5, M71.8, M71.9

Choroby fibroblastyczne – M72.0, M72.1, M72.2, M72.3, M72.4, M72.5, M72.8

Uszkodzenia barku – M75.0, M75.1, M75.2, M75.3, M75.4, M75.5, M75.8

Entezopatie kończyny dolnej, z wyłączeniem stopy – M76.0, M76.1, M76.2, M76.3, M76.4, M76.5, M76.6, M76.7, M76.8

Inne entezopatie – M77.0, M77.1, M77.2, M77.3, M77.4, M77.5

Ciało obce pozostałe w tkankach miękkich – M79.5

Osteoporoza ze złamaniami patologicznymi – M80.0, M80.1, M80.2, M80.3, M80.4, M80.5, M80.8
Zaburzenia ciągłości kości – M84.0, M84.1, M84.2, M84.3, M84.4, M84.8
Inne zaburzenia mineralizacji i struktury kości – M85.0, M85.1, M85.2, M85.3, M85.4, M85.5, M85.6, M85.8, M85.9
Zapalenie kości i szpiku – M86.0, M86.1, M86.2, M86.3, M86.4, M86.5, M86.6, M86.8
Martwica kości – M87.0, M87.1, M87.2, M87.3, M87.8
Choroba Pageta innych kości – M88.8
Inne choroby kości – M89.0, M89.1, M89.2, M89.3, M89.4, M89.5, M89.6, M89.8
Osteopatie w przebiegu chorób sklasyfikowanych gdzie indziej – M90.0, M90.1, M90.2, M90.3, M90.4, M90.5, M90.6, M90.7
Młodzieńcza osteochondroza biodra i miednicy – M91.0, M91.1, M91.8
Inne osteochondrozy młodzieńcze – M92.0, M92.1, M92.2, M92.3, M92.4, M92.5, M92.6, M92.7, M92.8
Inne osteochondropatie – M93.0, M93.1, M93.2, M93.8
Inne choroby chrząstki – M94.0, M94.1, M94.2, M94.3, M94.8, M94.9
Inne nabyte zniekształcenia układu mięśniowo-szkieletowego i tkanki łącznej – M95.0, M95.1, M95.2, M95.3, M95.4, M95.5, M95.8
Pozabiegowe zaburzenia układu mięśniowo-szkieletowego, niesklasyfikowane gdzie indziej – M96.0, M96.1, M96.2, M96.3, M96.4, M96.5, M96.6, M96.8, M96.9
Uszkodzenie biomechaniczne niesklasyfikowane gdzie indziej – M99.0, M99.1, M99.2, M99.3, M99.4, M99.5, M99.6, M99.7, M99.8, M99.9
Wrodzone zniekształcenie stawu biodrowego – Q65.0, Q65.1, Q65.2, Q65.3, Q65.4, Q65.5, Q65.6, Q65.8, Q65.9
Wrodzone zniekształcenia stóp – Q66.0, Q66.1, Q66.2, Q66.3, Q66.4, Q66.5, Q66.6, Q66.7, Q66.8
Wrodzone zniekształcenia mięśniowo-kostne w zakresie czaszki, twarzy, kręgosłupa i klatki piersiowej – Q67.1, Q67.2, Q67.3, Q67.4, Q67.6, Q67.7
Inne wrodzone zniekształcenia mięśniowo-kostne – Q68.0, Q68.1, Q68.2, Q68.3, Q68.4, Q68.5, Q68.8
Palce dodatkowe – Q69.0, Q69.1, Q69.2, Q69.9
Palce zrosnięte – Q70.0, Q70.1, Q70.2, Q70.3, Q70.4
Wrodzone zniekształcenia zmniejszające kończyny górnej – Q71.0, Q71.1, Q71.2, Q71.3, Q71.4, Q71.5, Q71.6, Q71.8, Q71.9
Wrodzone zniekształcenia zmniejszające kończyny dolnej – Q72.0, Q72.1, Q72.2, Q72.3, Q72.4, Q72.5, Q72.6, Q72.7, Q72.8, Q72.9
Wrodzone zniekształcenie zmniejszające nieokreślonej kończyny – Q73.0, Q73.1, Q73.8
Inne wrodzone wady rozwojowe kończyn – Q74.0, Q74.1, Q74.2, Q74.3, Q74.8
Dysplazja kostno-chrzęstna z upośledzeniem wzrostu kości długich i kręgosłupa – Q77.0, Q77.3, Q77.4, Q77.5, Q77.6, Q77.7, Q77.8, Q77.9
Inne osteochondrodysplazje – Q78.0, Q78.1, Q78.2, Q78.3, Q78.5, Q78.6, Q78.8, Q78.9
Wrodzone wady rozwojowe układu mięśniowo-szkieletowego, niesklasyfikowane gdzie indziej – Q79.8, Q79.9
Inne zespoły wrodzonych wad rozwojowych ze zmianami szkieletowymi – Q87.5
Biodro trzaskające – R29.4
Złamanie szyi – S12.0, S12.1, S12.2, S12.7, S12.8, S12.9
Zwichnięcie, skręcenie i naderwanie stawów i więzadeł w odcinku szyjnym – S13.0, S13.1, S13.2, S13.3, S13.4, S13.5, S13.6
Uraz nerwów i rdzenia kręgowego w odcinku szyjnym kręgosłupa – S14.0, S14.1, S14.2, S14.3
Inne i nieokreślone urazy szyi – S19.7, S19.8, S19.9
Powierzchnowy uraz klatki piersiowej – S20.2, S20.3, S20.4, S20.7, S20.8
Otwarta rana klatki piersiowej – S21.1, S21.2, S21.7, S21.8, S21.9
Złamanie żebra (żeber), mostka i odcinka piersiowego kręgosłupa – S22.0, S22.1, S22.2, S22.3, S22.4, S22.8, S22.9
Zwichnięcie, skręcenie i naderwanie stawów i więzadeł klatki piersiowej – S23.0, S23.1, S23.2, S23.3, S23.4, S23.5
Uraz nerwów i rdzenia kręgowego w odcinku piersiowym kręgosłupa – S24.0, S24.1, S24.2, S24.3, S24.4, S24.5, S24.6
Uraz innych i nieokreślonych narządów klatki piersiowej – S27.0, S27.1, S27.2, S27.3, S27.6, S27.7
Uraz zmiążdżeniowy klatki piersiowej i amputacja urazowa fragmentu klatki piersiowej – S28.0, S28.1
Inne i nieokreślone urazy klatki piersiowej – S29.0, S29.7, S29.8, S29.9
Liczne powierzchowne urazy brzucha, dolnej części grzbietu i miednicy – S30.7
Otwarta rana dolnej części grzbietu i miednicy – S31.0
Złamanie odcinka lędźwiowego kręgosłupa i miednicy – S32.0, S32.1, S32.2, S32.3, S32.4, S32.5, S32.7, S32.8
Zwichnięcie, skręcenie i naderwanie stawów i więzadeł odcinka lędźwiowego kręgosłupa i miednicy – S33.0, S33.1, S33.2, S33.3, S33.4, S33.6, S33.7

Uraz nerwów i rdzenia kręgowego odcinka lędźwiowego kręgosłupa na poziomie brzucha, dolnej części grzbietu i miednicy – S34.0, S34.1, S34.2, S34.3, S34.4, S34.5, S34.6, S34.8

Inne i nieokreślone urazy brzucha, dolnej części grzbietu i miednicy – S39.0, S39.6, S39.7, S39.8, S39.9

Powierzchniowy uraz barku i ramienia – S40.0, S40.7, S40.8

Otwarta rana barku i ramienia – S41.0, S41.1, S41.7, S41.8

Złamanie barku i ramienia – S42.0, S42.1, S42.2, S42.3, S42.4, S42.7, S42.8, S42.9

Zwichnięcie, skręcenie i naderwanie stawów i więzadeł obręczy barkowej – S43.0, S43.1, S43.2, S43.3, S43.4, S43.5, S43.6, S43.7

Uraz nerwów barku i ramienia – S44.0, S44.1, S44.2, S44.3, S44.4, S44.5, S44.7, S44.8

Uraz mięśnia i ścięgna na poziomie barku i ramienia – S46.0, S46.1, S46.2, S46.3, S46.7, S46.8, S46.9

Urazowa amputacja barku i ramienia – S48.0, S48.1, S48.9

Inne i nieokreślone urazy barku i ramienia – S49.7, S49.8, S49.9

Powierzchniowy uraz przedramienia – S50.0, S50.1, S50.7, S50.8

Otwarte rany przedramienia – S51.0, S51.7, S51.8, S51.9

Złamanie przedramienia – S52.0, S52.1, S52.2, S52.3, S52.4, S52.5, S52.6, S52.7, S52.8, S52.9

Zwichnięcie, skręcenie i naderwanie stawów i więzadeł stawu łokciowego – S53.0, S53.1, S53.2, S53.3, S53.4

Urazy nerwów na poziomie przedramienia – S54.0, S54.1, S54.2, S54.7, S54.8

Uraz naczyń krwionośnych na poziomie przedramienia – S55.0, S55.1, S55.2, S55.7, S55.8, S55.9

Uraz mięśnia i ścięgna na poziomie przedramienia – S56.0, S56.1, S56.2, S56.3, S56.4, S56.5, S56.7, S56.8

Uraz zmiążdżeniowy przedramienia – S57.0, S57.8, S57.9

Urazowa amputacja przedramienia – S58.0, S58.1, S58.9

Inne i nieokreślone urazy przedramienia – S59.7, S59.8, S59.9

Powierzchniowy uraz nadgarstka i ręki – S60.1, S60.7

Otwarta rana nadgarstka i ręki – S61.0, S61.1, S61.7, S61.8, S61.9

Złamanie na poziomie nadgarstka i ręki – S62.0, S62.1, S62.2, S62.3, S62.4, S62.5, S62.6, S62.7, S62.8

Zwichnięcie, skręcenie i naderwanie stawów i więzadeł na poziomie nadgarstka i ręki – S63.0, S63.1, S63.2, S63.3, S63.4, S63.5, S63.6, S63.7

Uraz nerwów na poziomie nadgarstka i ręki – S64.0, S64.1, S64.2, S64.3, S64.4, S64.7, S64.8

Uraz naczyń krwionośnych na poziomie nadgarstka i ręki – S65.0, S65.1, S65.2, S65.3, S65.4, S65.5, S65.7, S65.8, S65.9

Uraz mięśnia i ścięgna na poziomie nadgarstka i ręki – S66.0, S66.1, S66.2, S66.3, S66.4, S66.5, S66.6, S66.7, S66.8, S66.9

Uraz zmiążdżeniowy nadgarstka i ręki – S67.0, S67.8

Urazowa amputacja nadgarstka i ręki – S68.0, S68.1, S68.2, S68.3, S68.4, S68.8, S68.9

Inne i nieokreślone urazy nadgarstka i ręki – S69.7, S69.8, S69.9

Powierzchniowy uraz biodra i uda – S70.0, S70.1, S70.7, S70.8, S70.9

Otwarta rana biodra i uda – S71.0, S71.1, S71.7, S71.8

Złamanie kości udowej – S72.0, S72.1, S72.2, S72.3, S72.4, S72.7, S72.8, S72.9

Zwichnięcie, skręcenie i naderwanie stawu i więzadeł biodra – S73.0, S73.1

Uraz nerwów na poziomie biodra i uda – S74.0, S74.1, S74.7, S74.8

Uraz mięśnia i ścięgna na poziomie biodra i uda – S76.0, S76.1, S76.2, S76.3, S76.4, S76.7

Uraz zmiążdżeniowy biodra z udem – S77.0, S77.1, S77.2

Urazowa amputacja biodra z udem – S78.0, S78.1, S78.9

Inne i nieokreślone urazy biodra i uda – S79.7, S79.8, S79.9

Mnogie powierzchowne urazy podudzia – S80.7

Otwarta rana podudzia – S81.0, S81.7, S81.8, S81.9

Złamanie podudzia łącznie ze stawem skokowym – S82.0, S82.1, S82.2, S82.3, S82.4, S82.5, S82.6, S82.7, S82.8, S82.9

Zwichnięcie, skręcenie i naderwanie stawów i więzadeł kolana – S83.0, S83.1, S83.2, S83.3, S83.4, S83.5, S83.6, S83.7

Uraz nerwów na poziomie podudzia – S84.0, S84.1, S84.7, S84.8

Uraz mięśnia i ścięgna na poziomie podudzia – S86.0, S86.1, S86.2, S86.3, S86.7, S86.8, S86.9

Uraz zmiążdżeniowy podudzia – S87.0, S87.8

Urazowa amputacja podudzia – S88.0, S88.1, S88.9

Inne i nieokreślone urazy podudzia – S89.7, S89.8, S89.9

Powierzchniowy uraz stawu skokowego i stopy – S90.2, S90.7

Otwarta rana stawu skokowego i stopy – S91.0, S91.1, S91.2, S91.3, S91.7

Złamanie stopy, bez stawu skokowego – S92.0, S92.1, S92.2, S92.3, S92.4, S92.5, S92.7

Zwichnięcie, skręcenie i naderwanie stawów i więzadeł stawu skokowego i poziomu stopy – S93.0, S93.1, S93.2, S93.3, S93.4, S93.5, S93.6

Urazy nerwów na poziomie stawu skokowego i stopy – S94.0, S94.1, S94.2, S94.7, S94.8

Uraz naczyń krwionośnych na poziomie stawu skokowego i stopy – S95.0, S95.1, S95.2, S95.7, S95.8, S95.9

Uraz mięśnia i ścięgna na poziomie stawu skokowego i stopy – S96.0, S96.1, S96.2, S96.7, S96.8, S96.9

Uraz zmiążdżeniowy stawu skokowego i stopy – S97.0, S97.1, S97.8

Urazowa amputacja stawu skokowego i stopy – S98.0, S98.1, S98.2, S98.3, S98.4

Inne i nieokreślone urazy stawu skokowego i stopy – S99.7, S99.8, S99.9

Powierzchnowe urazy obejmujące liczne okolice ciała – T00.0, T00.1, T00.2, T00.3, T00.6, T00.8, T00.9

Otwarte rany obejmujące liczne okolice ciała – T01.0, T01.1, T01.2, T01.3, T01.6, T01.8, T01.9

Złamania obejmujące liczne okolice ciała – T02.0, T02.1, T02.2, T02.3, T02.4, T02.5, T02.6, T02.7, T02.8

Zwichnięcia, skręcenia i naderwania obejmujące liczne okolice ciała – T03.0, T03.1, T03.2, T03.3, T03.4, T03.8

Urazy zmiążdżeniowe obejmujące liczne okolice ciała – T04.0, T04.1, T04.2, T04.3, T04.4, T04.7, T04.8, T04.9

Urazowe amputacje obejmujące liczne okolice ciała – T05.0, T05.1, T05.2, T05.3, T05.4, T05.5, T05.6, T05.8, T05.9

Urazy mięśni i ścięgien obejmujące liczne okolice ciała – T06.4

Otwarta rana tułowia, poziom nieokreślony – T09.1

Otwarta rana kończyny górnej, poziom nieokreślony – T11.1

Otwarta rana kończyny dolnej, poziom nieokreślony – T13.1

Powikłania protez, wszczepów i przeszczepów ortopedycznych – T84.0, T84.1, T84.2, T84.3, T84.4

Powikłanie związane z ponownym przyrośnięciem i amputacją – T87.0, T87.1, T87.2, T87.3, T87.4, T87.5

Następstwa urazów głowy – T90.0, T90.1, T90.8, T90.9

Następstwa urazów szyi i tułowia – T91.0, T91.1, T91.2, T91.8, T91.9

Następstwa urazów kończyny górnej – T92.0, T92.1, T92.2, T92.3, T92.4, T92.5, T92.6, T92.8, T92.9

Następstwa urazów kończyny dolnej – T93.0, T93.1, T93.2, T93.3, T93.4, T93.5, T93.6, T93.8

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

- H60 Rekonstrukcja złamań w obrębie miednicy z powikłaniami i chorobami współistniejącymi,
 - H61 Rekonstrukcja złamań w obrębie miednicy bez powikłań i chorób współistniejących,
 - H62E Złamania lub zwichnięcia w obrębie miednicy lub kończyny dolnej > 65 r.ż.,
 - H62F Złamania lub zwichnięcia w obrębie miednicy lub kończyny dolnej < 66 r.ż.,
 - H63 Złamania lub zwichnięcia w obrębie kończyny górnej,
 - H64 Mniejszełamania lub zwichnięcia,
 - H66 Czynnościowe leczenie złamań kości długich, stawowych, miednicy, kręgosłupa > 10 dni,
 - H67 Czynnościowe leczenie złamań kości długich, stawowych, miednicy, kręgosłupa.
-

zwane dalej: świadczeniami gwarantowanymi obejmującymi leczenie złamań i zwichnięć.

2. Taryfikowane świadczenie

2.1. Charakterystyka świadczenia

2.1.1. Problem zdrowotny

Złamania

Złamanie stanowi przerwanie ciągłości struktury kostnej na skutek zewnętrznego lub wewnętrznego zadziałania siły. W zależności od wpływu uszkadzającej siły na kość oraz otaczające ją tkanki miękkie rozróżnia się złamania zamknięte oraz otwarte. W przypadku osłabienia tkanki kostnej, np. na skutek osteoporozy lub zmian nowotworowych, mówimy o złamaniach patologicznych (Baumgart i inni, 2012, s. 564).

Złamania struktur kostnych można wykazać jedynie poprzez wykonanie zdjęcia RTG lub tomografii komputerowej. Podczas badania klinicznego rozróżnia się:

- pewne objawy złamania: widoczne zaburzenia osiowego ustawienia danej części ciała, trzeszczenie, przebicie skóry przez fragmenty kości, nienormalną ruchomość,
- niepewne objawy złamania: znak po uderzeniu i obrzęk, ból, zaburzenie czynności (Baumgart i inni, 2012, s. 564).

Podział złamań ze względu na kształt złamania:

- złamanie dłutowe,
- złamanie poprzeczne,
- złamanie zgięciowe z klinem zgięciowym,
- złamanie skrętne lub spiralne,
- złamania wieloodłamowe,
- zdruzgotanie kości (>6 odłamów) (Baumgart i inni, 2012, s. 564).

Podział ze względu na formę złamania i typ przemieszczenia:

- przesunięcie wzdłużne,
- przesunięcie boczne,
- zaburzenia osi ustawienia kości: koślawe, szpotawe, przodozgięcie, tyłozgięcie,
- skrętne: przemieszczenie w kierunku rotacji wewnętrznej, przemieszczenie w kierunku rotacji zewnętrznej (Baumgart i inni, 2012, s. 564–565).

Podział na złamania otwarte i zamknięte:

- złamania otwarte (według Gustillo):
 - typ 1: przebicie skóry przez fragment kości, niewielkie uszkodzenie tkanek miękkich <1 cm,
 - typ 2: średniego stopnia uszkodzenie tkanek miękkich i rana >1 cm,
 - typ 3: uszkodzenie tkanki skórnej na dużej powierzchni >10 cm, z uszkodzeniem mięśni, naczyń krwionośnych i struktur nerwowych;
- złamania zamknięte (według Tschernego):
 - typ 0: brak istotniejszych uszkodzeń tkanek miękkich,
 - typ 1: obrzęk obejmujący do 1/4 obwodu, stłuczenie i kontuzja tkanek miękkich przez fragment kostny,

- typ 2: głębokie stłuczenie z uszkodzeniem skóry, mięśni i ścięgien, zagrożenie zespołem ciasnoty,
- typ 3: uszkodzenie mięśni, odwarstwienie skóry i tkanki podskórnej, jawny zespół ciasnoty (Baumgart i inni, 2012, s. 565).

Przebieg gojenia złamania

W przypadku złamania pierwotnego, w następstwie anatomicznej repozycji fragmentów kostnych i optymalnej ich kompresji powstaje płaszczyzna kontaktu sprzyjająca zrastaniu się odłamów jeszcze bez nowotworzenia tkanki kostnej (kostniny) (Baumgart i inni, 2012, s. 568).

W złamaniach wtórnych wieloodłamowych trudności w całkowitym ustabilizowaniu odłamów kostnych powodują, że w trakcie leczenia zachowawczego proces gojenia odbywa się poprzez kilkustopniowe wytwarzanie kostniny. Przez indukcję z krwiaka kostnego rozwija się nowa tkanka kostna. Wyróżnia się kostninę śródkostną i kostninę okostnową (Baumgart i inni, 2012, s. 568).

Zwichnięcia

Zwichnięcie polega na całkowitej utracie styczności między dwiema przeciwległymi powierzchniami stawowymi. Podwichnięcie to częściowa utrata styczności między takimi powierzchniami. Uszkodzenia te opisuje się poprzez podanie stosunku dystalnej powierzchni stawowej do powierzchni stawowej bliższej danego stawu. Podczas zwichnięcia dochodzi do uszkodzenia struktur współtworzących staw (więzadła, torebka stawowa). Zwichnięty staw najczęściej ma zniekształcone obrysy oraz całkowicie zniesioną ruchomość (Pousada, Osborn i Levy, 2005, s. 491).

2.1.2. Opis procedury

Zaopatrzenie złamań

Zasada leczenia złamań jest oparta na następujących elementach: repozycja + retencja (stabilizacja) + unieruchomienie + ćwiczenia lecznicze (wczesne uruchamianie czynnościowe):

- repozycja: nastawienie złamania lub zwichnięcia poprzez trakcję (ciąg) lub kompresję (nacisk);
- retencja i unieruchomienie: stabilizacja nastawionych odcinków za pomocą środków zachowawczych (gips) albo też operacyjnych (osteosynteza) aż do uzyskania zrostu kostnego (Baumgart i inni, 2012, s. 565).

Wskazania do stabilizacji złamań na drodze osteosyntezy to np.: złamania dużych kości, złamania śródstawowe, złamania awulsyjne, poprzeczne złamania rzepki, przywiedzeniowe złamania szyjki kości udowej, niestabilne złamania kręgosłupa (Baumgart i inni, 2012, s. 566). Do zalet tej metody należy: pewna adaptacja odłamu kostnego, a przez to pewniejszy proces gojenia złamania, zmniejszenie skutków immobilizacji poprzez możliwość wcześniejszego wdrożenia funkcjonalnych ćwiczeń leczniczych. Natomiast główną wadą jest ryzyko zakażenia (Baumgart i inni, 2012, s. 566).

Stabilizacja wewnętrzna

Do stabilizacji wewnętrznej kości wykorzystywane są:

- zespolenia płytkowe: płytki kompresyjne, dynamiczna płytka kompresyjna, dynamiczna płytka kompresyjna o ograniczonej powierzchni kontaktu, płytka falista, płytka mostująca, płytki o punktowym styku z kością,
- śruby dwukorówkowe,

- śruby jednokorówkowe blokowane w płytce,
- płytki blokowane.

Jednym z warunków prawidłowego zrostu złamania i przywrócenia sprawności uszkodzonej części ciała jest skuteczna stabilizacja złamania, która często wymaga zespolenia kości i prawidłowego jej ustawienia za pomocą sztywnych elementów łączących, w postaci śrub, gwoździ, płytek, klamer, wkretów, drutów lub aparatów stosowanych do unieruchomienia nastawionych odłamów kostnych, do czasu powstania zrostu (Nowacki, Dobrzański i Gustavo 2012, s. 27).

Istnieje szereg drutów/prętów/gwoździ mocujących stosowanych w ortopedii. Najczęściej stosowane konstrukcje mogą być gładkie lub z gwintem, produkowane są w wielu rozmiarach. Wyroby te służą do tymczasowej stabilizacji fragmentów kostnych podczas nastawienia złamań, do mocowania urządzeń rozciągających kości oraz jako prowadnica do umieszczania kaniulowanych śrub. Czasami stosowane są do definitywnego leczenia złamań (wymagana kontrola przemieszczeń) oraz do artrodezy. Mogą być stosowane samodzielnie lub w kombinacji z innymi wyrobami mocującymi. Służą również do łączenia tkanek miękkich (Taljanovic i inni 2003, s. 1574).

Najbardziej rozpowszechnionymi rozwiązaniami konstrukcyjnymi gwoździ śródszpikowych są:

- gwoździe Küntschera – ostro zakończony pręt o przekroju U- lub V- zakończony otworem ułatwiającym usunięcie, używany w śródszpikowym zespalaniu złamań trzonów kości długich,
- gwoździe Rusha – posiadający zakrzywiony koniec – stosowany do stabilizacji złamań części dystalnych kości,
- gwoździe Endera – pręt o krzywiźnie odpowiadającej krzywiźnie kanału śródszpikowego,
- gwoździe Nyströma – pręt o kwadratowym przekroju i żłobieniach na bokach, nagwintowany u podstawy, stosowany do zespalania złamań szyjki kości udowej,
- gwoździe Smitha-Petersena – posiadający centralny kanał na drut Kirschnera i trzy podłużne listwy na krawędziach rozmieszczonych co 120° do zespalania złamań szyjki kości udowej,
- gwoździe Steinmanna – pręt jednostronnie zaokrąglony, wprowadzany w kierunku poprzecznym następnie łączony z ramionami klamry wyciągowej,
- gwoździe Metaizeau – drut pediatryczny – cechujący się możliwością zmiany jego długości i kształtu, stosowany w elastycznych stabilnych zespoleniach śródszpikowych
- drut Kirschnera – może być montowany przezskórnie i wystawać przez skórę w celu łatwiejszego demontażu (Nowacki, Dobrzański i Gustavo 2012, s. 28-29).

Śruby stosowane w ortopedii różnią się ze względu na właściwości kości, w której mają być umieszczone. Mają różne rozmiary, mogą być gwintowane na całej długości lub częściowo oraz mogą być samogwintujące lub nie. Wykonywane są ze stali nierdzewnej, bądź tytanu. Śruby, które nie są samogwintujące są łatwiejsze do wprowadzenia i usunięcia, ale są nieodpowiednie do zespolenia złamań w obszarach o wąskiej warstwie korowej (Taljanovic i inni 2003, s. 1576–1580).

Wyróżnia się dwa typy śrub: do kości korowej lub do kości gąbczastej. Śruby do kości korowej przeznaczone są do stosowania w trzonach kości. Wyróżniamy również śruby kaniulowane używane do stabilizacji złamań podgłowych kości biodrowej, które mogą być wprowadzane przezskórnie przy pomocy fluoroskopii. Ponadto są stosowane specjalizowane śruby: dynamiczne śruby kompresyjne (ang. *dynamic compression screw*) do leczenia międzykrętarzowych złamań bliższego końca kości udowej, śruba Herbert'a do leczenia złamań kości łódeczkowatej. Śruby używane do wytworzenia docisku pomiędzy odłamami kości nazywane są śrubami otulającymi (ang. *lag screw*). (Taljanovic i inni 2003, s. 1576–1580).

Śruby mogą być stosowane w celu:

- uzyskania docisku międzyodłamowego,
- mocowania implantów (tj. płytki) do kości,
- utrzymania prawidłowej pozycji (relacji) pomiędzy dwiema kośćmi,
- ryglowania gwoźdźcia w warstwie korowej,
- zapobiegania przemieszczeniom odłamów kostnych wokół gwoźdźcia,
- samodzielnie lub w kombinacji z płytkami, gwoździami (Colton i Orson 2012, s. 5–7).

Kształt oraz rozmiar płytek różni się w zależności od miejsca ich lokalizacji. Stosowane są do stabilnych i dynamicznych zespołów złamań. Wykonywane są głównie ze stali nierdzewnej lub tytanu.

Jednymi z pierwszych zastosowanych płytek były dynamiczne płytki kompresyjne (ang. *dynamic compression plates*). Po zaobserwowaniu niedokrwienia tkanki kostnej oraz przebudowy wewnętrznej struktury kości pod płytką, prowadzących do miejscowej osteoporozy, wprowadzono dynamiczne płytki kompresyjne o ograniczonej powierzchni kontaktu (ang. *limited contact dynamic compression plates*). Aby jeszcze bardziej ograniczyć zaburzenia ukrwienia kości, stworzono płytki o punktowym styku z kością (ang. *point contact fixator*) (Matityahu, Krettek i Miclau III 2010, s. 73–76).

Stosowanie zespołów płytkowych wiąże się z ich obluźowywaniem. Stabilność płytek poprawiono poprzez blokowane płytki kompresyjne. Stabilność kątową uzyskano dzięki temu, że gwintowana głowa śruby wchodzi w gwint w otworze płytki i blokuje się w nim, przez co kąt pomiędzy śrubą a płytką nie zmienia się podczas przenoszenia obciążeń. Pod względem funkcjonalnym każda ze śrub blokowanych w płytce zachowuje się niczym miniaturowa płytka blokowana (Matityahu, Krettek i Miclau III 2010, s. 77).

Wyróżniamy także płytki rekonstrukcyjne i anatomiczne. Płytki rekonstrukcyjne cechują się możliwością dostosowania do potrzeb zabiegu (wygięcie, skrócenie). Stosowane są w leczeniu złamań m.in. miednicy, obojczyka. Płytki anatomiczne są już odpowiednio wyprofilowane i dopasowane do kości (np. płytki kłykciowe do stabilizacji złamań bliższego i dalszego końca kości udowej, płytki kątowe do osteotomii kości udowej, T kształtna do paliczków, L i LCP wyprofilowana do dalszego końca kości promieniowej) (Taljanovic i inni 2003, s. 1584).

Płytki używane są do:

- zespolenia kompresyjnego,
- zespolenia neutralizującego,
- jako płytka podporowa,
- w charakterze poprzęgu (Matityahu, Krettek i Miclau III 2010, s. 74).

Stabilizacja zewnętrzna

Zewnętrzny aparat unieruchamiający miejsce złamania umieszcza się ponad skórą. W częściach bliższych i dalszych nawierca się kość, do której wprowadza się gwoździe lub śruby zewnętrznie mocowane do systemu prętów zapewniającego stabilizację (Baumgart i inni, 2012, s. 568).

Wskazania do stabilizacji zewnętrznej obejmują:

- złamania otwarte lub zakażone,
- wykonanie artrodezy,
- pierwsze zaopatrzenie złamania w przypadku wielonarządowego urazu z niestabilnością układu krążenia,

- duże uszkodzenia tkanek miękkich (Baumgart i inni, 2012, s. 568).

Zalety stabilizacji zewnętrznej:

- mniejsze uszkodzenie ukrwienia kości,
- minimalna ingerencja w tkanki miękkie otaczające kość,
- możliwość szybkiego założenia u pacjentów urazowych,
- możliwość stabilizacji złamań otwartych i zanieczyszczonych,
- nastawienie złamania i jego stabilizacja bez konieczności przeprowadzania operacji,
- możliwość przemieszczenia kości i korekcja deformacji (Fragomen i Rozbruch, 2007, s. 13–29).

Typy stabilizatorów zewnętrznych:

- jednostronne stabilizatory,
- okrężne stabilizatory (system typu Ilizarowa, system typu Sheffield),
- stabilizatory skonstruowane z drutów i gwoździ (Fragomen i Rozbruch, 2007, s. 13–29).

Rodzaj użytego stabilizatora zależy od lokalizacji rany i typu złamania. Złamania niestabilne wymagają użycia stabilizatora o bardziej rozbudowanym układzie przestrzennym, który zapewni odpowiednie unieruchomienie końców złamanej kości. W miarę możliwości należy obciążać unieruchomioną kończynę, ponieważ cykliczne obciążanie kości zapobiega rozwojowi osteoporozy z powodu nieużywania. W przypadku infekcji okołostawowej należy zastosować unieruchomienie „mostujące”, przebiegające ponad stawem i rozciągające go, które zapewnia zadowalającą stabilizację tkanek miękkich i kości, pozwala na wykonanie zabiegu oczyszczenia miejsca złamania oraz umożliwia rekonstrukcję tkanek miękkich. Wkręty stabilizatora znajdują się bowiem powyżej i poniżej stawu, poza obszarem rekonstrukcji (Anglen i Watson, 2010, s. 37–39).

W leczeniu złamań pozastawowych korzystne jest zastosowanie aparatu Ilizarowa, który umożliwia obciążanie kończyny, pozwalając jednocześnie na korekcję zaburzeń osi oraz nieprawidłowego ustawienia odłamów. Ponadto aparat Ilizarowa pozwala na zastosowanie dystrakcji lub kompresji w miejscu potencjalnego stawu rzekomego. Umożliwia też rekonstrukcję ubytku segmentu kości oraz leczenie skomplikowanych zakażonych złamań (Anglen i Watson, 2010, s. 37–39).

Nastawienie złamań

Nastawienie jest czynnością przywracającą prawidłowe ustawienie i położenie odłamów kostnych, łącznie z rekonstrukcją wgniecionych fragmentów kości gąbczastej i fragmentów powierzchni stawowych. Nastawienie odwraca procesy, które przemieściły odłamy podczas urazu, i wymaga użycia sił przeciwnych (Gautier i Pesantez 2014, s. 125).

Wstępna analiza przemieszczenia i deformacji połączona ze znajomością lokalizacji przyczepów i sił mięśniowych pomaga zaplanować kroki niezbędne dla uzyskania prawidłowego nastawienia, niezależnie od wybranej metody leczenia (operacyjna, nieoperacyjna, zamknięta lub otwarta) (Gautier i Pesantez 2014, s. 125).

Celem nastawienia jest przywrócenie prawidłowej długości, osi i rotacji, w wyniku czego sąsiadujące stawy znajdują się w poprawnym ustawieniu. Istotne jest zachowanie unaczynienia w tkankach miękkich otaczających odłamy, ponieważ tylko żywe tkanki mogą ulec przebudowie. Gojenie kości będzie wyraźnie opóźnione lub nie nastąpi wcale, jeśli w istotny sposób naruszy się warunki mechaniczne lub biologiczne w obrębie złamania (Gautier i Pesantez 2014, s. 126).

Złamanie można nastawić, stosując jedną z dwóch całkowicie różnych metod – bezpośrednią (pod bezpośrednią kontrolą wzroku) lub pośrednią. Nastawienie bezpośrednie polega na bezpośredniej manipulacji odcłamami złamania za pomocą rąk lub narzędzi. Wielokrotne użycie kleszczy kostnych i innych instrumentów podczas nastawiania może całkowicie zdewitalizować odcłamy w obrębie złamania. Takie postępowanie może mieć groźne następstwa i skutkować wystąpieniem zrostu opóźnionego, stawu rzekomego i zakażenia, a w konsekwencji – uszkodzeniem zespolenia (Gautier i Pesantez 2014, s. 127).

Podczas nastawienia pośredniego manipulacja odcłamami odbywa się przez przyłożenie pośredniej siły korygującej z dala od miejsca złamania, za pomocą dystrakcji lub innych metod, bez odsłonięcia miejsca złamania. Niektóre implanty (np. gwóźdź śródszpikowy, płytka) działają zarówno jako narzędzie do nastawienia, jak i stabilizacji. W praktyce nastawienie pośrednie jest dużo trudniejsze niż bezpośrednie. Wymaga dokładnej oceny zmian w obrębie tkanek miękkich, znajomości rodzaju złamania, wiedzy anatomicznej (kierunek działania mięśni) i starannego planowania przedoperacyjnego. Sam proces nastawienia jest trudniejszy i wymaga użycia monitora rentgenowskiego. W sensie biologicznym nastawienie pośrednie ma wiele zalet. Jeśli jest wykonywane prawidłowo, minimalizuje dodatkowe uszkodzenia tkanek miękkich w rejonie złamania. Wszystkie narzędzia podczas nastawiania są używane z dala od miejsca złamania: ingerują w biologię i unaczynienie tkanek nieuszkodzonych podczas pierwotnego urazu, przez co nie zaburzają procesu gojenia (Gautier i Pesantez 2014, s. 127).

Większość dostępnych obecnie instrumentów i implantów można wykorzystywać zarówno do nastawienia pośredniego, jak i bezpośredniego. Skuteczne zachowanie prawidłowej żywotności tkanek zależy więc nie tyle od rodzaju użytego implantu, ile od umiejętności operującego (Gautier i Pesantez 2014, s. 128).

W przypadku wieloodłamowych złamań śródstawowych wyciąg na staw może nastawić fragmenty dzięki działaniu ligamentotaksji. Można go zastosować bezpośrednio lub z użyciem stołu wyciągowego albo dystraktora. Do wad stołu wyciągowego należą brak możliwości swobodnego poruszania kończyną, ułożenie kończyny wymuszające wybór dostępu operacyjnego oraz przyłożenie wyciągu pośrednio przez przynajmniej jeden staw. Użycie dystraktora zamocowanego do dwóch głównych odcłamów umożliwia manewrowanie kończyną podczas zabiegu, jest jednak wymagające i wiąże się z koniecznością zastosowania odpowiedniego naprężenia. Korekcja przemieszczeń kątowych i rotacyjnych wykonywana za jego pomocą bywa utrudniona, a samo urządzenie jest dość nieporęczne. Ponieważ zagięte kości mają tendencję do prostowania się podczas dystrakcji, siły ekscentryczne jednostronnego dystraktora mogą spowodować dodatkową deformację kości (Gautier i Pesantez 2014, s. 128).

Pośrednie nastawienie można również przeprowadzić z użyciem stabilizatora zewnętrznego. W tym przypadku osiągnięcie niewielkiego wydłużenia potrzebnego do ustawienia odcłamów może być trudniejsze niż przy zastosowaniu dystraktora. Wyciąg, oddziałując na więzadła i tkanki miękkie, rozciąga odcłamy i ułatwia nastawienie. Użycie stabilizatora zewnętrznego zaleca się w przypadku złamań wieloodłamowych przynasadowych i śródstawowych, gdy stan tkanek miękkich lub stopień fragmentacji złamania nie pozwalają na otwarte lub bezpośrednie nastawienie i stabilizację (Gautier i Pesantez 2014, s. 128).

Do nastawienia złamań wykorzystywane są następujące narzędzia:

- ostro zakończone kleszcze repozycyjne (kleszcze Webera) – są podstawowym narzędziem stosowanym podczas nastawiania, ponieważ oszczędzają okostną i mogą być używane zarówno w celu pośredniej, jak i bezpośredniej repozycji,
- kościotrzymacz – narzędzie wykorzystywane do otwartego nastawienia złamania; narzędzia te należy stosować tylko w przypadku dokładnego nastawienia odłamów kostnych w złamaniach kości udowej i piszczelowej,
- kościotrzymacz Verbrugge – głównym zadaniem tych kleszczy jest czasowe zamocowanie płyty w obrębie trzonu kości długich, innym zastosowaniem jest kompresja,
- rozwieracz kostny – narzędzie to jest wykorzystywane do dystrakcji odłamów, umieszcza się je między odłamami lub między płytą a niezależnie wprowadzoną śrubą (w odległości ok. 1 cm od płyty),
- kolinearne kleszcze repozycyjne,
- kleszcze repozycyjne do złamań miednicy („King tong”, „Queen tong”) – kleszcze te służą głównie do nastawiania złamań miednicy i panewki stawu biodrowego. Do kulki można zamocować podkładkę, unikając w ten sposób ryzyka zagłębienia kleszczy w kość. Kleszcze typu „King tong” mogą być stosowane również do pośredniego nastawienia złamań śródstawowych, np. plateau piszczeli,
- zagięte kleszcze repozycyjne do złamań miednicy (kleszcze Matta) – narzędzia te stosuje się w przypadku złamań miednicy i panewki stawu biodrowego. Zagięcie pozwala na dotarcie do rejonów trudno dostępnych (np. przez wcięcie kulszowe). Zakończenie z kulką i możliwość zamocowania podkładki ograniczają punktowe obciążenie w obrębie kości,
- kleszcze repozycyjne Faraboeufa – kleszcze tego typu służą do zbliżenia dwóch śrub zamocowanych w przeciwległych odłamach (śruby 3,5 i 4,5 mm). Można zastosować kompresję i ograniczoną manipulację odłamami, niemożliwa jest natomiast dystrakcja szczeliny złamania,
- kleszcze repozycyjne Jungblutha – kleszcze te mocuje się do kości z użyciem śrub korowych 4,5 lub 3,5 mm. Pozwala to na wykonywanie ruchów i nastawienie odłamów w trzech płaszczyznach (dystrakcja, kompresja i przemieszczenie boczne w dwóch płaszczyznach),
- podważka Hohmanna – mogą być używane w obrębie kości korowej w charakterze dźwigni lub popychacza, co ułatwia nastawienie. Kolejnym zastosowaniem podważki Hohmanna jest nastawienie przemieszczenia w przypadku złamania talerza biodrowego,
- popychacz kostny z kulką, ubijak kostny, hak kostny – nastawienie w jednej płaszczyźnie można wykonać za pomocą narzędzi przeznaczonych do ciągnięcia lub popychania. Mocne dociśnięcie ostro zakończonego popychacza z kulką pozwala prawidłowo ustawić odłamy kostne. Ubijak kostny można wykorzystać do podparcia wgniecionych fragmentów powierzchni stawowych. Hak kostny umożliwia dokładną manipulację i poprawę ustawienia odłamów (Gautier i Pesantez 2014, s. 128–134).

Niezależnie od zastosowanej metody po wykonaniu nastawienia należy sprawdzić prawidłowość ustawienia i rotacji odłamów. Ocenę nastawienia można przeprowadzić na wiele sposobów, włączając w to ocenę bezpośrednią, palpację (bezpośrednią lub za pomocą odpowiednich narzędzi), wykonanie śródoperacyjnych zdjęć rentgenowskich lub użycie monitora rentgenowskiego, artroskopu czy nawigacji komputerowej (Gautier i Pesantez 2014, s. 138).

Leczenie zwichnięć

Przy nastawianiu zwichnięcia konieczne jest odpowiednie znieczulenie oraz zwiotczenie mięśni. Należy zastosować powolny, stały wyciąg. Opisano wiele metod nastawienia zwichnięć w zależności od nastawianego stawu (nastawienie zamknięte bądź otwarte). Otwartego nastawienia wymagają zwichnięcia stawów międzypaliczkowych, stawu biodrowego z towarzyszącym złamaniem. W przypadku zwichnięć pozostałych stawów najpierw podejmowana jest próba zamkniętego nastawienia. Po skutecznym nastawieniu należy unieruchomić staw. Po nastawieniu zawsze konieczna jest kontrola radiologiczna. Jeżeli nie udaje się nastawić zwichnięcia, należy podejrzewać interpozycję tkanek miękkich. Przy zwichnięciu stawu kolanowego często konieczne jest wykonanie angiogramu w celu wykluczenia uszkodzenia tętnicy podkolanowej (Pousada, Osborn i Levy, 2005, s. 493; Medical Disability Advisor, 2016).

Do stabilizacji nastawionych zwichnięć wykorzystuje się druty Kirschnera, śruby, stabilizatory zewnętrzne, opatrunek gipsowy (Medical Disability Advisor, 2016).

2.2. Aktualny stan finansowania w Polsce

Rozporządzenie Ministra Zdrowia

Świadczenia gwarantowane obejmujące leczenie złamań i zwichnięć finansowane w ramach grup H60–H67 określa *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego (tekst jedn. Dz.U. z 2016 r., poz. 694 z późn. zm.)*. W załączniku nr 1 za pomocą kodów procedur (ICD-9) oraz kodów rozpoznań (ICD-10) wskazano świadczenia gwarantowane, w tym rozliczane w ramach przedmiotowych grup.

W załączniku nr 3 do ww. rozporządzenia określono warunki szczegółowe, jakie powinni spełniać świadczeniodawcy przy udzielaniu świadczeń gwarantowanych obejmujących leczenie złamań i zwichnięć w trybie hospitalizacji i hospitalizacji planowej, tj. na oddziałach: chirurgii dziecięcej, chirurgii ogólnej, neurochirurgii, neurochirurgii dla dzieci, neurologii, neurologii dla dzieci, pediatrii, ortopedii i traumatologii narządu ruchu, ortopedii i traumatologii narządu ruchu dla dzieci. Przedstawiono je w załączniku nr 1.

Zarządzenie Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia

Świadczenia gwarantowane obejmujące leczenie złamań i zwichnięć są finansowane w ramach umów zawartych z Narodowym Funduszem Zdrowia. Zasady kontraktowania i rozliczania świadczeń określone zostały w Zarządzeniu nr 71/2016/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 30 czerwca 2016 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne oraz w zarządzeniach zmieniających (117/2016/DSOZ, 57/2017/DSOZ, 73/2017/DSOZ). Zgodnie z załącznikiem nr 1 do ww. Zarządzenia Prezesa NFZ leczenie złamań i zwichnięć można realizować w ramach następujących zakresów świadczeń: chirurgia dziecięca, chirurgia ogólna, neurochirurgia, neurochirurgia dla dzieci, neurologia, neurologia dla dzieci, pediatria, ortopedia i traumatologia narządu ruchu, ortopedia i traumatologia narządu ruchu dla dzieci, w ramach hospitalizacji, hospitalizacji planowej, leczenia jednego dnia. Przy czym 87% świadczeń jest realizowanych w ramach ortopedii i traumatologii narządu ruchu.

Załącznik nr 6 do ww. Zarządzenia Prezesa NFZ zawiera charakterystyki JGP H60–H67 obejmujące parametry służące do wyznaczenia grupy, w tym rozpoznania według Międzynarodowej Statystycznej

Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych – Rewizja Dziesiąta (ICD-10) oraz procedury medyczne według wskazanej przez NFZ wersji Międzynarodowej Klasyfikacji Procedur Medycznych (ICD-9). Przedstawiono je w załączniku nr 2.

W poniższej tabeli zaprezentowano zmiany jakie zostały dokonane przez Narodowy Fundusz Zdrowia w roku 2017 w odniesieniu do taryf poszczególnych świadczeń obejmujących leczenie złamań i zwichnięć.

Zarządzenia: Nr 57/2017/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 26 lipca 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne oraz Nr 73/2017/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 22 sierpnia 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne wprowadziły istotne zmiany w zakresie punktowej wyceny świadczeń:

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

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

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

Wprowadzone zmiany dotyczą również podziału grupy H62 Złamanie lub zwichnięcie w obrębie miednicy lub kończyny dolnej na dwie grupy H62E Złamanie lub zwichnięcie w obrębie miednicy lub kończyny dolnej > 65 r.ż. i H62F Złamanie lub zwichnięcie w obrębie miednicy lub kończyny dolnej < 66 r.ż.

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

Tabela 1 Katalog świadczeń szpitalnych dotyczący grup H60-H67

Kod grupy	Kod produktu	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 < 3 dni – typ umowy hospitalizacja/hospitalizacja planowa	Wartość punktowa osobodnia ponad ryczałt finansowany grupą – typ umowy hospitalizacja	Zakresy świadczeń						
									chirurgia dziecięca	chirurgia ogólna	chirurgia plastyczna / chirurgia plastyczna dla dzieci	neurochirurgia/ neurochirurgia dla dzieci	neurologia/neurologia dla dzieci	ortopedia i traumat narz ruchu / ortopedia i traumat narz ruchu dla dzieci	pediatria
H60	5.51.01.0008060		361 (18 772 PLN)*					6 (312 PLN)*							
		Rekonstrukcja złamań w obrębie miednicy z powikłaniami i chorobami współistniejącymi	368,22 (19 147,44 PLN) # 19 523^			28		6,12 (318,24PLN) # 324^						X	
H61	5.51.01.0008061		260 (13 520 PLN)*					6 (312 PLN)*							
		Rekonstrukcja złamań w obrębie miednicy bez powikłań i chorób współistniejących	265,2 (13 790,40 PLN) # 14 061^			28		6,12 (318,24PLN) # 324^						X	
H62	5.51.01.0008062		88	84			18	5	X	X			X		
		Złamania lub zwichnięcia w obrębie miednicy lub kończyny dolnej	(4 576 PLN)*	(4 368 PLN)*		31	(936 PLN)*	(260 PLN)*							
H62E	5.51.01.0008109		110,16 (5 728,32 PLN) #	104,65 (5 441,8 PLN) #			99,14 (5 155,28 PLN) #	5,1 (265,20 PLN) #		X				X	
		Złamania lub zwichnięcia w obrębie miednicy lub kończyny dolnej > 65 r.ż.	5 841^	5 374^		31	5 374^	270^							
H62F	5.51.01.0008110		89,76 (4 667,52 PLN) #	85,27 (4 434,04 PLN) #			80,78 (4 200,56 PLN) #	5,1 (265,20 PLN) #	X	X				X	
		Złamania lub zwichnięcia w obrębie miednicy lub kończyny dolnej < 66 r.ż	4 759^	4 378^		31	4 378^	270^							
H63	5.51.01.0008063		69 (3 588 PLN)*	66 (4 368 PLN)*	62 (3 224 PLN)*		62 (3 224 PLN)*	6 (312 PLN)*							
		Złamania lub zwichnięcia w obrębie kończyny górnej	70,38 (3 659,76 PLN) # 3 732^	66,86 (3 476,72 PLN) # 3 433^	63,34 (3 293,68 PLN) # 3 172^	15	63,34 (3 293,68 PLN) # 3 433^	6,12 (318,24PLN) # 324^	X	X	X			X	

Kod grupy	Kod produktu	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 < 3 dni – typ umowy hospitalizacja planowa	Wartość punktowa osobodnia ponad ryczałt finansowany grupą – typ umowy hospitalizacja	Zakresy świadczeń						
									chirurgia dziecięca	chirurgia ogólna	chirurgia plastyczna / chirurgia plastyczna dla dzieci	neurochirurgia/ neurochirurgia dla dzieci	neurologia/neurologia dla dzieci	ortopedia i traumat narz ruchu / ortopedia i traumat narz ruchu dla dzieci	pediatria
H64	5.51.01.0008064		16 (832 PLN) *	15 (780 PLN) *	14 (728 PLN)*		14 (728 PLN)*								
		Mniejsze złamania lub zwichnięcia	16,32 (848,64 PLN) #	15,5 (806 PLN) #	14,69 (763,88 PLN) #		14,69 (763,88 PLN)) #		X	X	X			X	
			865^	796^	735^		796^								
H66	5.51.01.0008066		93 (4 836 PLN)*					3 (156 PLN)*							
		Czynnościowe leczenie złamań kości długich, stawowych, miednicy, kręgosłupa > 10 dni	94,86 (4 932,72 PLN) #			57		3,06 (159,12 PLN) #	X	X		X	X	X	X
			5 029^					162^							
H67	5.51.01.0008067		46 (2 392 PLN) *				14 (728 PLN) *								
		Czynnościowe leczenie złamań kości długich, stawowych, miednicy, kręgosłupa	46,92 (2 439,84 PLN) #				14,08 (732,16 PLN) #		X	X		X	X	X	X
			2 488^				1 244^								

* - taryfa obowiązująca do 30 czerwca 2017r.; wartość punktu = 52 zł; # - taryfa obowiązująca w okresie 1 lipca -30 września 2017 r.; wartość punktu = 52 zł; ^ - taryfa obowiązująca od 1 października 2017 r.; wartość punktu = 52 zł

2.3. Analiza popytu i podaży

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

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

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

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

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

Charakterystyka świadczeniodawców

W 2016 roku Oddziały Wojewódzkie NFZ zawarły umowy o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej na realizację świadczeń dotyczących leczenia złamań i zwichnięć z 450 świadczeniodawcami. Świadczeniodawcy zrealizowali 120 861 zabiegów. Najwięcej świadczeniodawców w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców występuje w województwie warmińsko-mazurskim, a najmniej w województwie małopolskim, mazowieckim i pomorskim. Największą liczbę świadczeń w przeliczeniu na 100 tys. świadczeniodawców realizują świadczeniodawcy z województwa podlaskiego i lubuskiego, zaś najmniejszą z województwa kujawsko-pomorskiego i pomorskiego.

Tabela 2 Liczba świadczeniodawców oraz zrealizowanych świadczeń w podziale na województwa w 2016 r.

Województwo	Liczba świadczeniodawców	Liczba świadczeniodawców na 100 tys. mieszkańców	Liczba świadczeń	Liczba świadczeń na 100 tys. mieszkańców
Dolnośląskie	34	1,17	8 927	307
Kujawsko-Pomorskie	23	1,10	5 508	264
Lubelskie	30	1,40	6 978	326
Lubuskie	16	1,57	3 659	359
Łódzkie	27	1,08	8 520	342
Małopolskie	33	0,98	9 571	284
Mazowieckie	50	0,93	17 442	326
Opolskie	12	1,20	2 786	280
Podkarpackie	26	1,22	7 583	356
Podlaskie	19	1,60	4 309	362
Pomorskie	22	0,95	6 355	275
Śląskie	46	1,01	13 926	305
Świętokrzyskie	14	1,11	4 373	348
Warmińsko-Mazurskie	27	1,88	5 117	355
Wielkopolskie	47	1,35	10 490	302
Zachodniopomorskie	24	1,40	5 317	311
Razem	450	1,17	120 861	314

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z NFZ

Najmniej świadczeniodawców w 2016 roku realizowało świadczenia z JGP H60 (34) oraz H61 (102), zaś najwięcej z JGP H64 (413). W województwie łódzkim, opolskim i warmińsko-mazurskim żaden świadczeniodawca nie wykonywał w 2016 roku świadczeń z JGP H60.

Tabela 3 Liczba świadczeniodawców w podziale na JGP

Województwo	Liczba świadczeniodawców							
	Ogółem	H60	H61	H62	H63	H64	H66	H67
Dolnośląskie	34	6	8	23	22	33	17	15
Kujawsko-pomorskie	23	3	6	13	16	21	8	7
Lubelskie	30	2	4	25	27	29	17	18
Lubuskie	16	1	3	12	13	16	7	5
Łódzkie	27		7	21	23	24	14	16
Małopolskie	33	2	6	31	29	31	24	19
Mazowieckie	50	6	12	40	45	45	27	26
Opolskie	12		3	10	10	12	8	5
Podkarpackie	26	2	7	24	25	24	15	11
Podlaskie	19		5	15	18	18	12	11
Pomorskie	22	2	7	17	20	20	9	9
Śląskie	46	2	10	41	45	39	31	28
Świętokrzyskie	14	3	4	12	12	12	7	9
Warmińsko-mazurskie	27		9	21	26	26	10	9
Wielkopolskie	47	3	7	43	45	42	26	23
Zachodniopomorskie	24	2	4	16	20	21	5	6
Razem	450	34	102	364	396	413	237	217

Źródło: Statystyka JGP 2017

Świadczenia finansowane w ramach JGP H60, H61, H62, H63, H64, H66, H67 realizowane są głównie przez szpitale gminne, powiatowe i miejskie. W przypadku procedur realizowanych w ramach H60, większość świadczeniodawców to szpitale gminne, powiatowe, miejskie (38%) oraz szpitale kliniczne (29%) i niepubliczne (23%). Podobnie procedury realizowane są w ramach JGP H61, większość świadczeniodawców to szpitale gminne, powiatowe, miejskie (41%), niepubliczne (36%) oraz kliniczne (18%).

Tabela 4 Liczba świadczeniodawców w podziale na kategorię szpitala

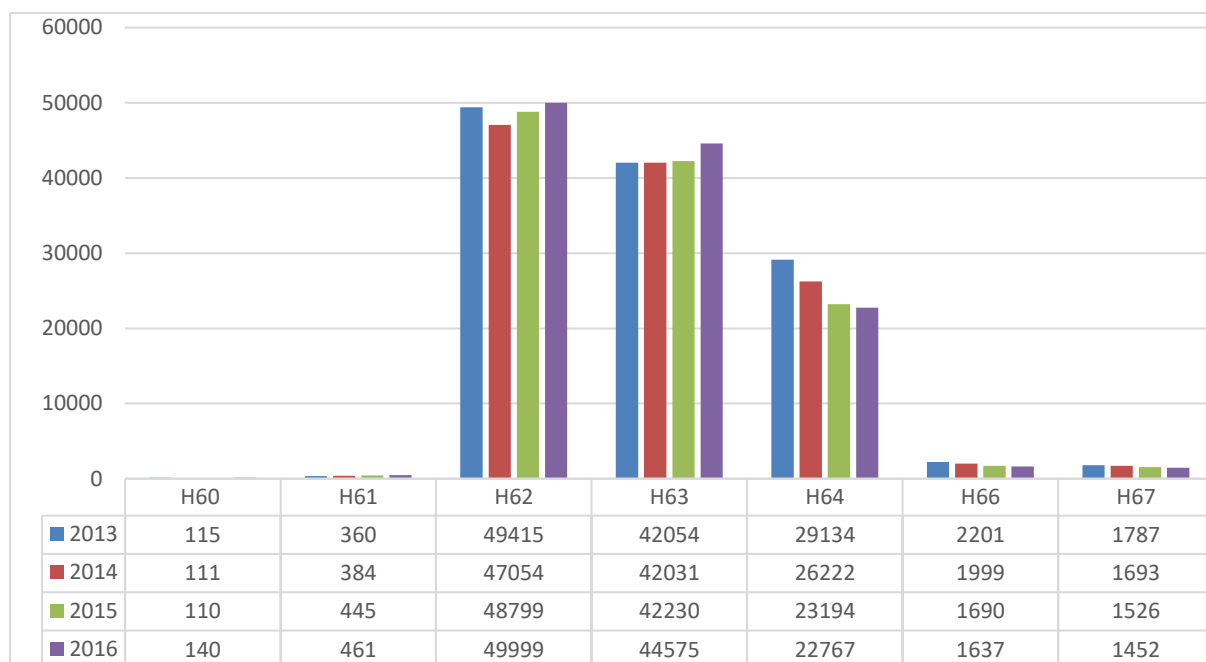
Kategoria szpitala	Liczba świadczeniodawców							
	Ogółem	H60	H61	H62	H63	H64	H66	H67
gminny, powiatowy, miejski	235	13	42	191	205	231	131	121
inny	87	2	2	52	69	61	18	24
kliniczny	33	10	18	32	33	34	23	18
niepubliczne	75	8	37	72	71	69	56	47
wojewódzki	18	1	3	15	17	16	9	7
Razem	450	34	102	362	395	411	237	217

Źródło: Statystyka JGP 2017

Pomiędzy poszczególnymi świadczeniodawcami w ramach JGP H62, H63, H64, H66 oraz H67 nie występują różnice pod względem wielkości realizacji świadczeń. W ramach JGP H60 trzech świadczeniodawców: Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny im. Prof. Adama Grucy Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego w Otwocku (24,29%), Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Szpital Uniwersytecki w Krakowie (12,86%) oraz Wielospecjalistyczny Szpital Miejski im. Józefa Strusia z Zakładem Opiekuńczo-Lecznym. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej z Siedzibą w Poznaniu (11,43%) wykonali w 2016 roku prawie 50% zrealizowanych świadczeń. W ramach JGP H61 najwięcej świadczeń (14%) zrealizował świadczeniodawca Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny im. Prof. Adama Grucy Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego w Otwocku. Szczegółowy wykaz świadczeniodawców oraz wielkość (udział %) zrealizowanych świadczeń zawiera załącznik nr 3.

Liczba wykonywanych zabiegów

W latach 2013–2016 rosta liczba zrealizowanych świadczeń w ramach JGP H61 oraz H63 a spadała w ramach JGP H64, H66, H67, wahała się natomiast w grupach H60 oraz H62. Najwięcej świadczeń jest realizowanych w ramach grupy złamania lub zwichnięcia w obrębie miednicy lub kończyny dolnej (H62), natomiast najmniej w grupie rekonstrukcja złamań w obrębie miednicy z powikłaniami i chorobami współistniejącymi (H60).



Wykres 1. Liczba zrealizowanych świadczeń w podziale na grupy JGP

Źródło: Statystyka JGP 2017

Większość świadczeń z JGP H60 (54%), H61 (38%) realizowanych jest w szpitalach klinicznych. Świadczenia z JGP H62 (46%) oraz H63 (42%), H64 (45%), H66 (49%), H67 (55%) przeprowadzane są głównie w szpitalach gminnych, powiatowych bądź miejskich.

Tabela 5 Liczba hospitalizacji w grupach H60–H67 w poszczególnych typach szpitali w 2016 r.

JGP	Typ szpitala									
	Gminny, powiatowy, miejski		Niepubliczny		Kliniczny		Wojewódzki		Inny	
	Liczba hospitalizacji	Udział (%)	Liczba hospitalizacji	Udział (%)	Liczba hospitalizacji	Udział (%)	Liczba hospitalizacji	Udział (%)	Liczba hospitalizacji	Udział (%)
H60	33	24%	8	6%	76	54%	22	16%	1	1%
H61	129	28%	4	1%	175	38%	148	32%	5	1%
H62	22 949	46%	4 376	9%	5 430	11%	16 085	32%	1 131	2%
H63	18 876	42%	3 415	8%	6 614	15%	14 812	33%	823	2%
H64	10 291	45%	1 819	8%	1 950	9%	8 425	37%	267	1%
H66	797	49%	66	4%	156	10%	602	37%	16	1%
H67	796	55%	175	12%	119	8%	314	22%	48	3%

Źródło: Statystyka JGP 2017

Liczba nadwykonań

Liczba świadczeń dotyczących leczenia złamań i zwichnięć rozliczanych grupami H60–H67 zrealizowanych ponad limit umowy określony w umowie z Narodowym Funduszem Zdrowia wyniosła w 2016 roku 3 968 świadczeń. Największa liczba nadwykonań w przedmiotowych zabiegach wyniosła 1 662 i 1 537, i dotyczyła odpowiednio grup H62 i H63.

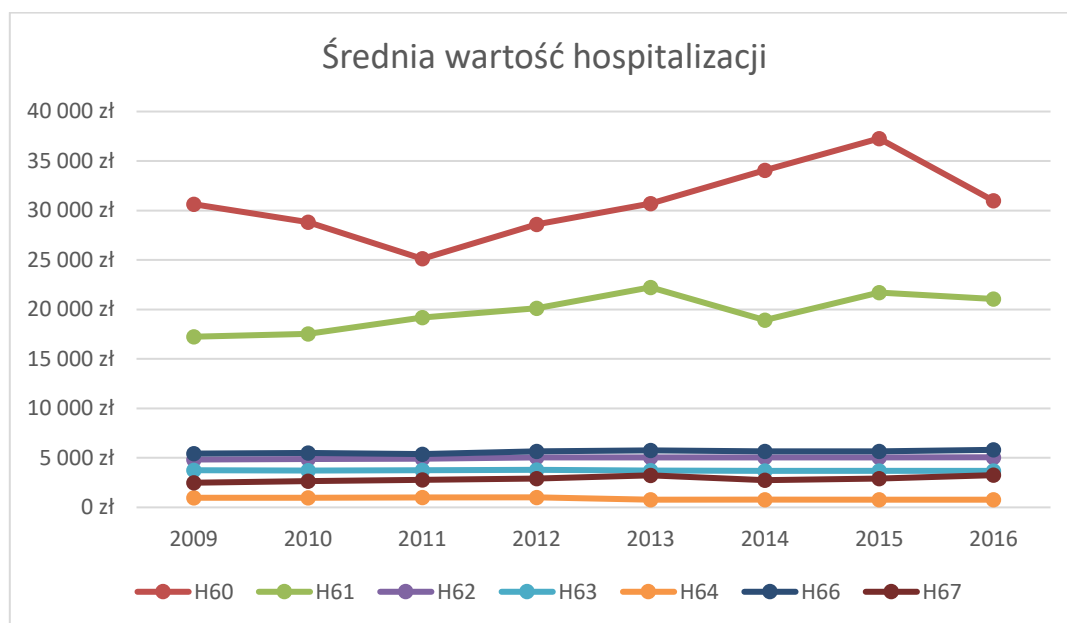
Tabela 6 Liczba świadczeń zrealizowanych ponad limit umowy z NFZ w 2016 r.

Kod JGP	Liczba zrealizowanych świadczeń	Liczba rozliczonych świadczeń	Nadwykonania – liczba świadczeń
H60	166	160	6
H61	526	515	11
H62	50 812	49 150	1 662
H63	45 161	43 624	1 537
H64	22 897	22 242	656
H66	1 682	1 631	50
H67	1 471	1 425	46
Razem	122 716	118 747	3 968

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z NFZ

Wartość hospitalizacji

Średnia wartość hospitalizacji na przestrzeni lat 2009–2016 wzrosła w ramach JGP H60 oraz H61. Natomiast w pozostałych JGP (H62–H67) nie ulegała istotnym zmianom. W 2016 roku średnia wartość hospitalizacji była najwyższa dla świadczeń udzielanych w ramach JGP H60 (30 976,07 PLN), a najniższa w ramach H64 (792,38 PLN).



Wykres 2. Średnia wartość hospitalizacji

Źródło: Statystyka JGP 2017

Produkty do sumowania

W poniższej tabeli przedstawiono produkty do sumowania, które w 2016 roku doliczano do hospitalizacji rozliczanych grupami H60–H67. Najczęściej doliczanym produktem do sumowania było przetoczenie preparatów krwi i innych substancji, zaś najbardziej kosztowym były pozostałe świadczenia.

Tabela 7 Produkty dosumowane do hospitalizacji w 2016

JGP	Kategoria produktów	Lb. hospitalizacji	Udział (%) w liczbie hospitalizacji	Wartość	Udział (%) w wartości produktów dosumowanych
H60	pozostałe świadczenia	34	24,29	875 278	83,31
	przetoczenie preparatów krwi i innych substancji	96	68,57	120 057	11,43
	pobyt w OAiIT	5	3,57	41 31	3,93
	dializy	2	1,43	9 984	0,95
	leczenie żywieniowe	1	0,71	3 952	0,38
H61	pozostałe świadczenia	85	18,44	1 579 001	73,93
	przetoczenie preparatów krwi i innych substancji	235	50,98	224 013	10,49
	dializy	10	2,17	197 184	9,23
	pobyt w OAiIT	13	2,82	133 264	6,24
	leczenie żywieniowe	2	0,43	2 288	0,11
H62	pozostałe świadczenia	2265	4,53	10 974 324	55,43
	przetoczenie preparatów krwi i innych substancji	11541	23,08	6 326 813	31,95
	pobyt w OAiIT	169	0,34	1 750 243	8,84
	dializy	52	0,10	702 555	3,55
	leczenie żywieniowe	27	0,05	39 554	0,20
	rehabilitacja	4	0,01	5 949	0,03
H63	pozostałe świadczenia	1145	2,57	2 491 954	72,17
	pobyt w OAiIT	44	0,10	453 835	13,14
	przetoczenie preparatów krwi i innych substancji	793	1,78	427 960	12,39
	dializy	6	0,01	75 504	2,19
	leczenie żywieniowe	1	0,00	3 848	0,11
H64	pozostałe świadczenia	619	2,72	299 733	70,65
	pobyt w OAiIT	3	0,01	63 688	15,01
	przetoczenie preparatów krwi i innych substancji	109	0,48	55 816	13,16
	dializy	1	0,00	4 992	1,18
H66	pozostałe świadczenia	96	5,86	671 587	52,38
	przetoczenie preparatów krwi i innych substancji	514	31,40	308 193	24,04
	pobyt w OAiIT	17	1,04	286 093	22,31
	leczenie żywieniowe	8	0,49	10 088	0,79
	dializy	3	0,18	6 240	0,49

JGP	Kategoria produktów	Lb. hospitalizacji	Udział (%) w liczbie hospitalizacji	Wartość	Udział (%) w wartości produktów dosumowanych
H67	pozostałe świadczenia	82	5,65	1 027 926	78,66
	pobyt w OAiT	15	1,03	169 109	12,94
	przetoczenie preparatów krwi i innych substancji	164	11,29	89 517	6,85
	dializy	2	0,14	19 968	1,53
	leczenie żywieniowe	1	0,07	208	0,02

Źródło: Statystyka JGP 2017

Główne procedury

H60

- 79.393 Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją – inne wyszczególnione kości (miednica) (87,86%),
- 79.395 Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją z użyciem płyty blokowej – inne wyszczególnione kości (miednica) (10%),
- 79.293 Otwarte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji – inne wyszczególnione kości (miednica) (3,57%).
- 84.71 Założenie zewnętrznego urządzenia stabilizującego, system jednopłaszczyznowy (2,86%).

H61

- 79.393 Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją – inne wyszczególnione kości (miednica) (84,82%),
- 79.395 Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją z użyciem płyty blokowej – inne wyszczególnione kości (miednica) (9,33%),
- 84.71 Założenie zewnętrznego urządzenia stabilizującego, system jednopłaszczyznowy (4,99%),
- 84.74 Założenie zewnętrznego urządzenia stabilizującego – system wielopłaszczyznowy (3,04%),
- 79.293 Otwarte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji – inne wyszczególnione kości (miednica) (1,74%).

H62

- 79.36 Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją – kość piszczelowa/ kość strzałkowa (33,05%),
- 79.15 Zamknięte nastawienie złamania ze stabilizacją wewnętrzną – kość udowa (25,36%),
- 79.35 Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją – kość udowa (19,99%),
- 79.16 Zamknięte nastawienie złamania ze stabilizacją wewnętrzną – kość piszczelowa/kość strzałkowa (8,50%),
- 79.37 Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją – kości stępu/ kości śródstopia (noga) (4,32%),
- 79.394 Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją – inne wyszczególnione kości (rzepka) (3,55%).

- 79.17 Zamknięte nastawienie złamania ze stabilizacją wewnętrzną – kości stępu/ kości śródstopia (noga) (3,23%).

H63

- 79.32 Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją – kość promieniowa/ łokciowa (24,69%),
- 79.12 Zamknięte nastawienie złamania ze stabilizacją wewnętrzną – kość promieniowa/ łokciowa (20,35%),
- 79.31 Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją – kość ramienna (12,77%),
- 79.11 Zamknięte nastawienie złamania ze stabilizacją wewnętrzną – kość ramienna (9,18%),
- 79.13 Zamknięte nastawienie złamania ze stabilizacją wewnętrzną – kości nadgarstka/ kości śródręcza (6,79%),
- 79.34 Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją – paliczki ręki (6,71%),
- 79.391 Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją – inne wyszczególnione kości (obojczyk) (6,20%),
- 79.14 Zamknięte nastawienie złamania ze stabilizacją wewnętrzną – paliczki ręki (4,69%),
- 79.33 Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją – kości nadgarstka/ kości śródręcza (4,61%)
- 79.81 Otwarte nastawienie zwichnięcia barku (1,35%)
- 79.89 Otwarte nastawienie zwichnięcia innego określonego stawu (1,27%).

H64

- 79.02 Zamknięte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji – kość promieniowa/ łokciowa (ramię – inne) (44,92%),
- 79.71 Zamknięte nastawienie zwichnięcia barku (19,10%),
- 79.06 Zamknięte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji - kość piszczelowa/ kość strzałkowa (6,97%),
- 79.75 Zamknięte nastawienie zwichnięcia biodra (6,54%),
- 79.01 Zamknięte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji – kość ramienna (5,18%),
- 79.72 Zamknięte nastawienie zwichnięcia łokcia (4,04%),
- 79.03 Zamknięte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji – kości nadgarstka i kości śródręcza (ręka) (2,31%),
- 79.04 Zamknięte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji – paliczki ręki (1,83%),
- 79.05 Zamknięte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji – kość udowa (1,41%),
- 79.421 Zamknięte nastawienie oddzielonej nasady kości bez stabilizacji wewnętrznej – kość promieniowa/ łokciowa (ramię) (1,33%),
- 79.07 Zamknięte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji – kości stępu/ kości śródstopia (noga) (1,12%).

H66

- 93.446 Wyciąg szkieletowy za kończynę dolną (77,58%),
- 93.462 Wyciąg za pomocą buta sznurowanego (6,35%),
- 93.43 Przerwany wyciąg układu szkieletowego (5,86%),
- 93.461 Wyciąg plasterowy (5,68%),
- 93.445 Wyciąg szkieletowy za kończynę górną (3,73%),

- 93.42 Wyciąg kręgosłupa – inne (1,47%).

H67

- 93.446 Wyciąg szkieletowy za kończynę dolną (40,84%),
- 93.462 Wyciąg za pomocą buta sznurowanego (20,87%),
- 93.43 Przerwany wyciąg układu szkieletowego (13,43%),
- 93.42 Wyciąg kręgosłupa – inne (12,26%),
- 93.461 Wyciąg plasterowy (10,19%),
- 93.445 Wyciąg szkieletowy za kończynę górną (2,55%).

Główne rozpoznania chorobowe**H60**

- S32.4 Złamanie panewki stawu biodrowego (60,71%),
- S32.8 Złamanie innych i nieokreślonych części odcinka lędźwiowego kręgosłupa i miednicy (13,57%),
- S32.1 Złamanie kości krzyżowej (10%),
- S32.3 Złamanie kości biodrowej (6,43%),
- S33.4 Urazowe rozerwanie spojenia łonowego (4,29%),
- S32.5 Złamanie kości łonowej (2,86%),
- T02.7 Złamania obejmujące klatkę piersiową, dolną część grzbietu, miednicę i kończynę (kończyny) (1,43%).

H61

- S32.4 Złamanie panewki stawu biodrowego (49,46%),
- S32.8 Złamanie innych i nieokreślonych części odcinka lędźwiowego kręgosłupa i miednicy (13,67%),
- S32.1 Złamanie kości krzyżowej (10,63%),
- S32.5 Złamanie kości łonowej (9,98%),
- S32.3 Złamanie kości biodrowej (9,11%),
- S33.4 Urazowe rozerwanie spojenia łonowego (5,42%),
- T02.7 Złamania obejmujące klatkę piersiową, dolną część grzbietu, miednicę i kończynę (kończyny) (1,3%).

H62

- S72.1 Złamanie przezkrętarzowe (28,95%),
- S82.7 Mnogie złamania podudzia (18,75%),
- S72.3 Złamanie trzonu kości udowej (5,53%),
- S82.6 Złamanie kostki bocznej (5,50%),
- S82.1 Złamanie nasady bliższej piszczeli (4,37%),
- S82.2 Złamanie trzonu piszczeli (4,21%),
- S72.2 Złamanie podkrętarzowe (3,92%),
- S72.0 Złamanie szyjki kości udowej (3,77%),
- S82.0 Złamanie rzepki (3,59%),
- S92.0 Złamanie kości piętowej (3,17%),

- S82.3 Złamanie nasady dalszej piszczeli (2,62%),
- S82.8 Złamanie innych części podudzia (2,54%),
- S92.3 Złamanie kości śródstopia (1,94%),
- S82.5 Złamanie kostki przyśrodkowej (1,47%),
- S72.4 Złamanie nasady dalszej kości udowej (1,44%).

H63

- S52.5 Złamanie nasady dalszej kości promieniowej (20,70%),
- S42.2 Złamanie nasady bliższej kości ramiennej (7,85%),
- S42.4 Złamanie nasady dalszej kości ramiennej (7,6%),
- S62.3 Złamanie innej kości śródreźcza (6,39%),
- S62.6 Złamanie innego palca (6,28%),
- S42.0 Złamanie obojczyka (5,76%),
- S52.6 Złamanie nasad dalszych kości łokciowej i promieniowej (5,68%),
- S42.3 Złamanie trzonu kości ramiennej (5,09%),
- S52.4 Złamanie trzonów kości łokciowej i promieniowej (5,03%),
- S52.0 Złamanie nasady bliższej kości łokciowej (5,02%),
- S43.1 Zwichnięcie stawu barkowo-obojczykowego (2,59%),
- S52.7 Mnogie złamania przedramienia (2,02%),
- S62.2 Złamanie i kości śródreźcza (2,02%),
- S52.3 Złamanie trzonu kości promieniowej (1,94%),
- S52.1 Złamanie nasady bliższej kości promieniowej (1,60%),
- S62.5 Złamanie kciuka (1,37%),
- S52.2 Złamanie trzonu kości łokciowej (1,27%),
- T92.1 Następstwa złamania kończyny górnej (1,06%).

H64

- S52.5 Złamanie nasady dalszej kości promieniowej (20,68%),
- S43.0 Zwichnięcie stawu ramiennego (17,56%),
- S52.4 Złamanie trzonów kości łokciowej i promieniowej (10,51%),
- S52.6 Złamanie nasad dalszych kości łokciowej i promieniowej (8,47%),
- S53.1 Zwichnięcie stawu łokciowego, nie określone (3,72%),
- T84.0 Mechaniczne powikłanie wewnętrznych protez stawów (3,10%),
- S73.0 Zwichnięcie stawu biodrowego (3,09%),
- S82.7 Mnogie złamania podudzia (2,63%),
- S52.3 Złamanie trzonu kości promieniowej (2,35%),
- S42.2 Złamanie nasady bliższej kości ramiennej (2,25%),
- S42.4 Złamanie nasady dalszej kości ramiennej (1,61%),
- S62.6 Złamanie innego palca (1,52%),
- S43.1 Zwichnięcie stawu barkowo-obojczykowego (1,34%),
- S82.3 Złamanie nasady dalszej piszczeli (1,27%),
- S62.3 Złamanie innej kości śródreźcza (1,03%).

H66

- S72.1 Złamanie przezkrętarzowe (30,91%),
- S72.3 Złamanie trzonu kości udowej (13,44%),
- S32.4 Złamanie panewki stawu biodrowego (13,19%),
- S72.2 Złamanie podkrętarzowe (7,21%),
- S72.0 Złamanie szyjki kości udowej (6,96%),
- S82.1 Złamanie nasady bliższej piszczeli (4,52%),
- S32.8 Złamanie innych i nieokreślonych części odcinka lędźwiowego kręgosłupa i miednicy (3,36%),
- S82.3 Złamanie nasady dalszej piszczeli (3,05%),
- Q65.0 Wrodzone zwichnięcie stawu biodrowego, jednostronne (2,81%),
- S72.4 Złamanie nasady dalszej kości udowej (2,44%),
- S82.2 Złamanie trzonu piszczeli (2,26%),
- S42.4 Złamanie nasady dalszej kości ramiennej (1,71%),
- S72.8 Złamanie innych części kości udowej (1,22%),
- S42.2 Złamanie nasady bliższej kości ramiennej (1,04%),
- S42.3 Złamanie trzonu kości ramiennej (1,04%).

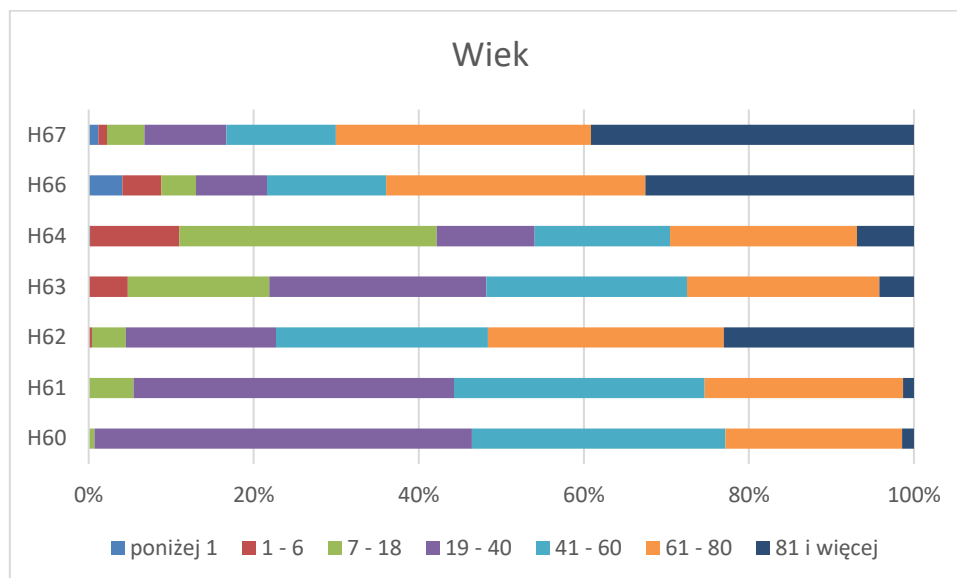
H67

- S72.1 Złamanie przezkrętarzowe (21,35%),
- S72.0 Złamanie szyjki kości udowej (19,90%),
- S72.3 Złamanie trzonu kości udowej (6,54%),
- S32.0 Złamanie kręgu odcinka lędźwiowego kręgosłupa (6,40%),
- S32.4 Złamanie panewki stawu biodrowego (6,40%),
- S32.8 Złamanie innych i nieokreślonych części odcinka lędźwiowego kręgosłupa i miednicy (5,85%),
- S72.2 Złamanie podkrętarzowe (4,61%),
- S22.0 Złamanie kręgów odcinka piersiowego kręgosłupa (4,20%),
- S42.2 Złamanie nasady bliższej kości ramiennej (3,79%),
- S72.4 Złamanie nasady dalszej kości udowej (2,89%),
- S82.1 Złamanie nasady bliższej piszczeli (2,89%),
- S42.3 Złamanie trzonu kości ramiennej (2,41%),
- S82.3 Złamanie nasady dalszej piszczeli (2,13%),
- S82.2 Złamanie trzonu piszczeli (1,58%),
- S72.8 Złamanie innych części kości udowej (1,31%),
- S12.2 Złamanie innego określonego kręgu szyjnego (1,03%).

Wiek i płeć

W 2016 roku rekonstrukcja złamań w obrębie miednicy z powikłaniami i chorobami współistniejącymi wykonywana była głównie u pacjentów w wieku 19–40 (46%). Natomiast rekonstrukcja złamań w obrębie miednicy bez powikłań i chorób współistniejących przeprowadzana była u pacjentów w wieku 19–60 (69%). Leczeniu złamań lub zwichnięć w obrębie miednicy lub kończyny dolnej poddawani byli pacjenci powyżej 41 roku życia. Natomiast leczeniu złamań lub zwichnięć w obrębie

kończyny górnej poddawani byli pacjenci w wieku 19–80. Mniejsze złamania lub zwichnięcia zaopatrywane były u pacjentów w wieku 7–18 (31%) oraz 61–80 (23%). Czynnościowe leczenie złamań kości długich, stawowych, miednicy, kręgosłupa wykonywane było u osób po 61 roku życia.



Wykres 3. Struktura wieku pacjentów w 2016 r.

Źródło: Statystyka JGP 2017

Udział % płci w analizowanych JGP został przedstawiony w poniższej tabeli. Procedury z JGP H60 oraz H61 wykonywane są głównie u mężczyzn (ponad 70%).

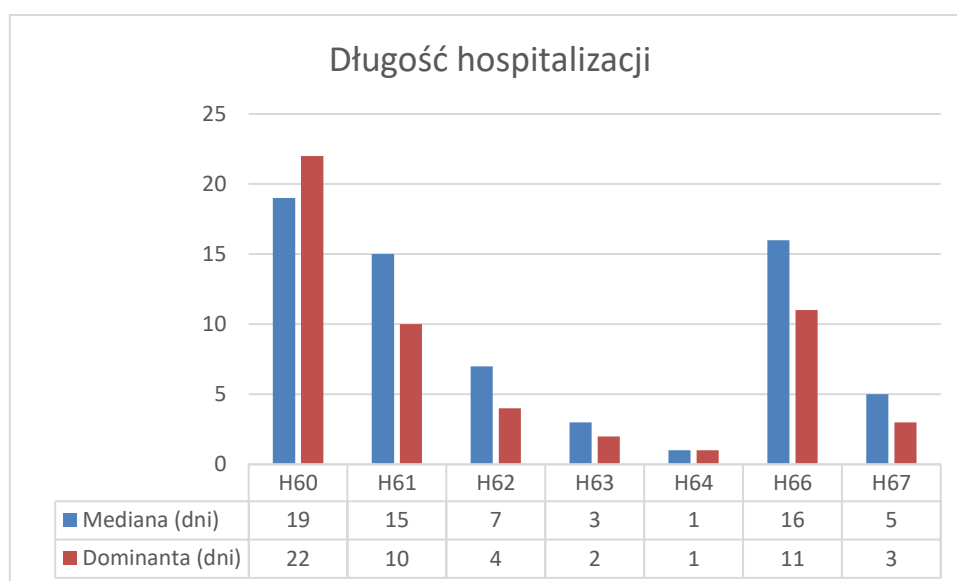
Tabela 8 Udział % płci w JGP H60-H67

Płeć	Udział %						
	H60	H61	H62	H63	H64	H66	H67
Mężczyzna	75	74,4	46,51	56,46	54,83	45,69	44,21
Kobieta	25	25,6	53,49	43,53	45,17	54,31	55,79

Źródło: Statystyka JGP 2017

Czas hospitalizacji

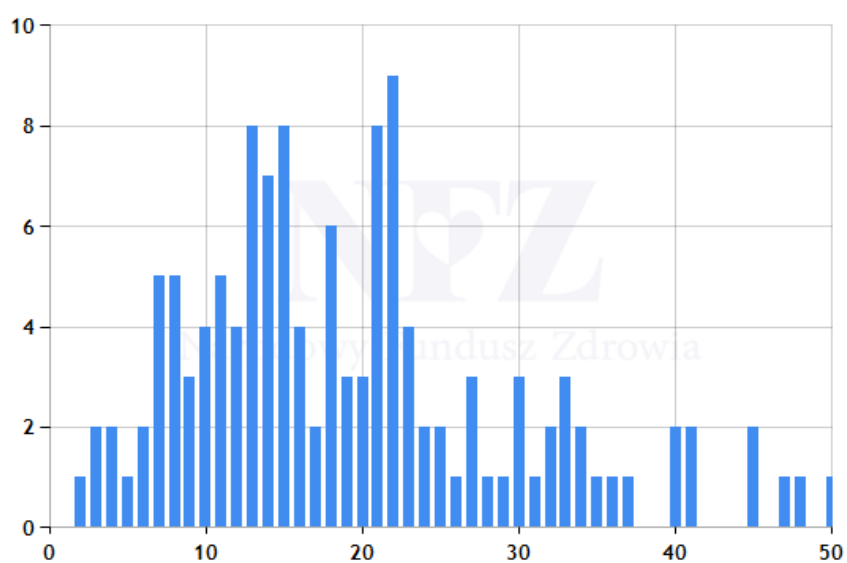
Najdłuższy średni czas hospitalizacji wystąpił dla grupy H60 wartość mediany wyniosła 19 dni, a dominanta 22 dni. Długie czasy pobytu odnotować można również dla grupy H66 (mediana 16 dni, dominanta 11). Dodatkowo należy zauważyć, że grupa H66 dotyczy hospitalizacji powyżej 10 dni. Najkrótsze czasy hospitalizacji występują w grupie H64 (mediana równa dominancie i wynosi 1).



Wykres 4 Długość hospitalizacji w 2016 r.

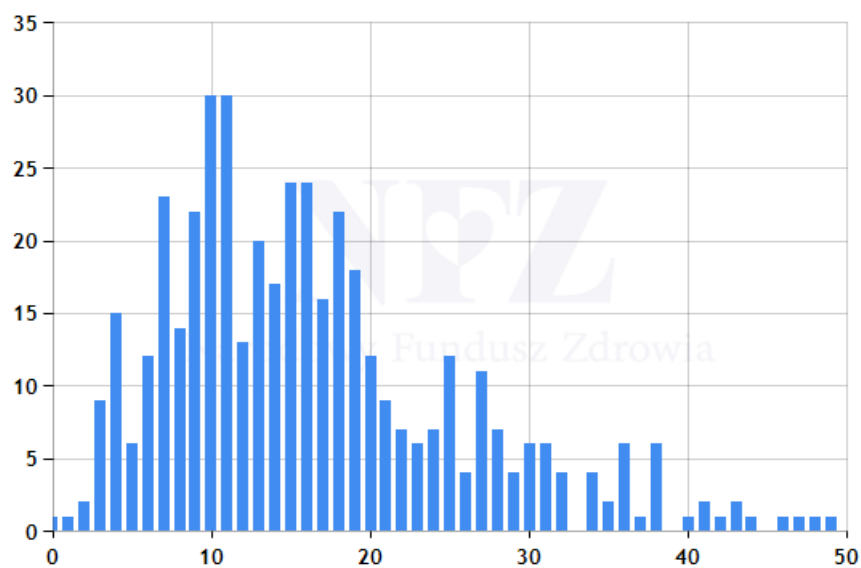
Źródło: Statystyka JGP 2017

Na poniższych wykresach przedstawiono histogramy czasów pobytu pacjentów w ramach JGP H60–H67.



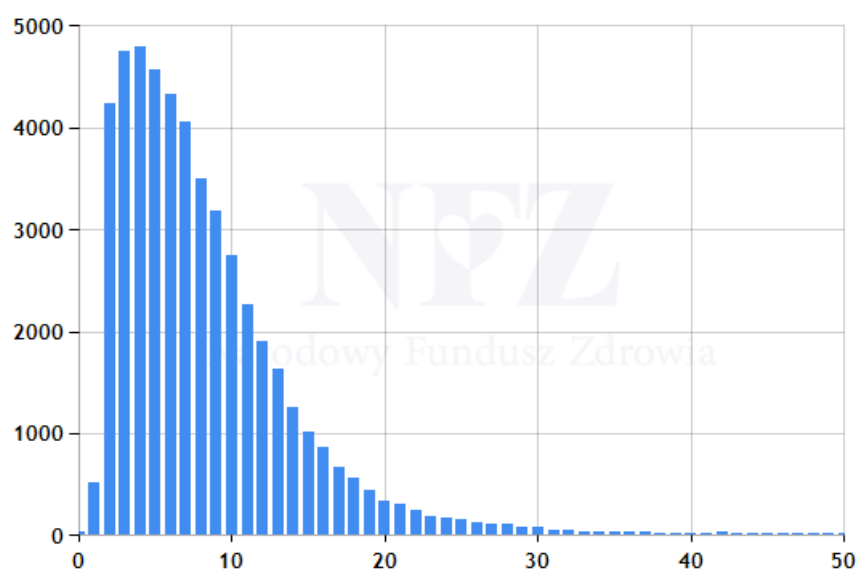
Wykres 5. Histogram czasu pobytu w 2016 r. – H60

Źródło: Statystyka JGP 2017



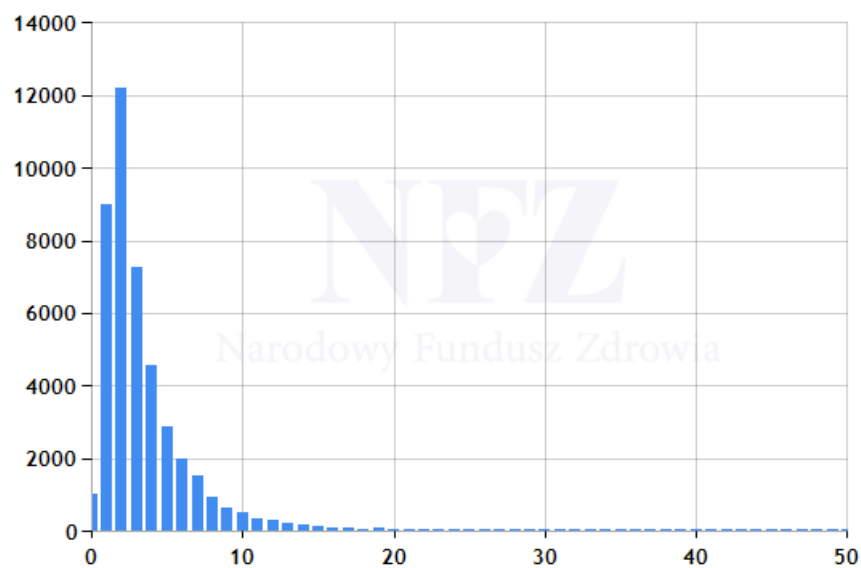
Wykres 6. Histogram czasu pobytu w 2016 r. – H61

Źródło: Statystyka JGP 2017



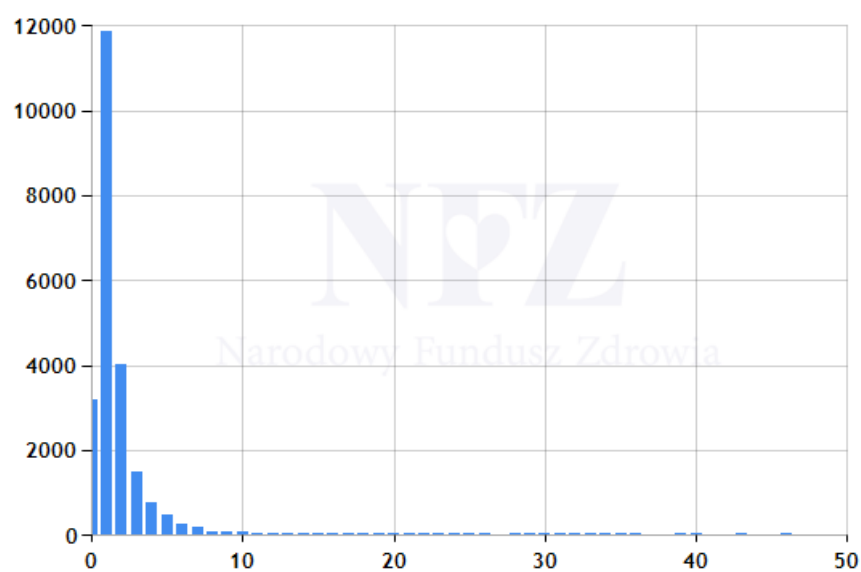
Wykres 7. Histogram czasu pobytu w 2016 r. – H62

Źródło: Statystyka JGP 2017



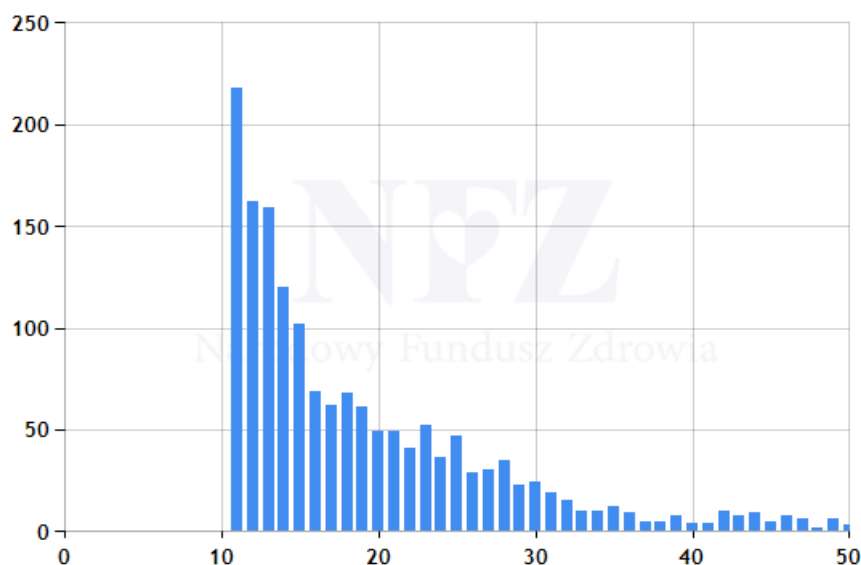
Wykres 8. Histogram czasu pobytu w 2016 r. – H63

Źródło: Statystyka JGP 2017



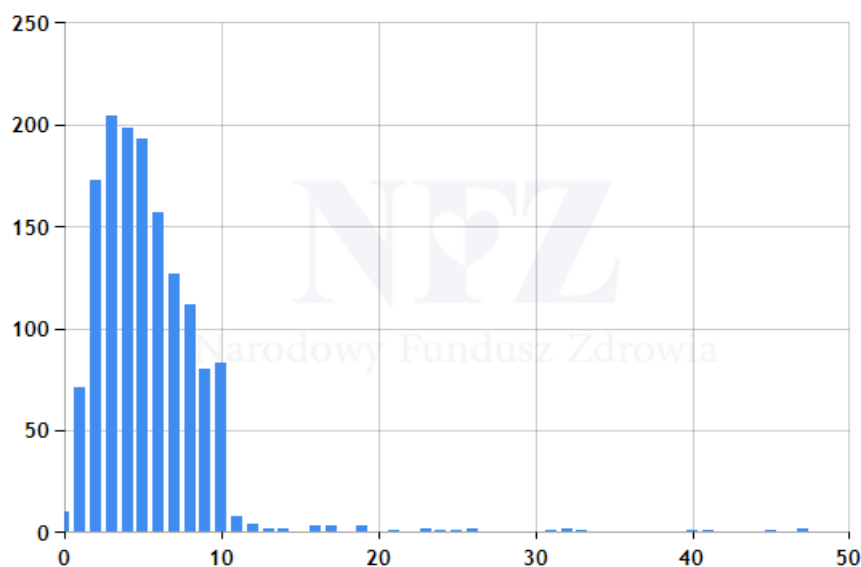
Wykres 9. Histogram czasu pobytu w 2016 r. – H64

Źródło: Statystyka JGP 2017



Wykres 10. Histogram czasu pobytu w 2016 r. – H66

Źródło: Statystyka JGP 2017

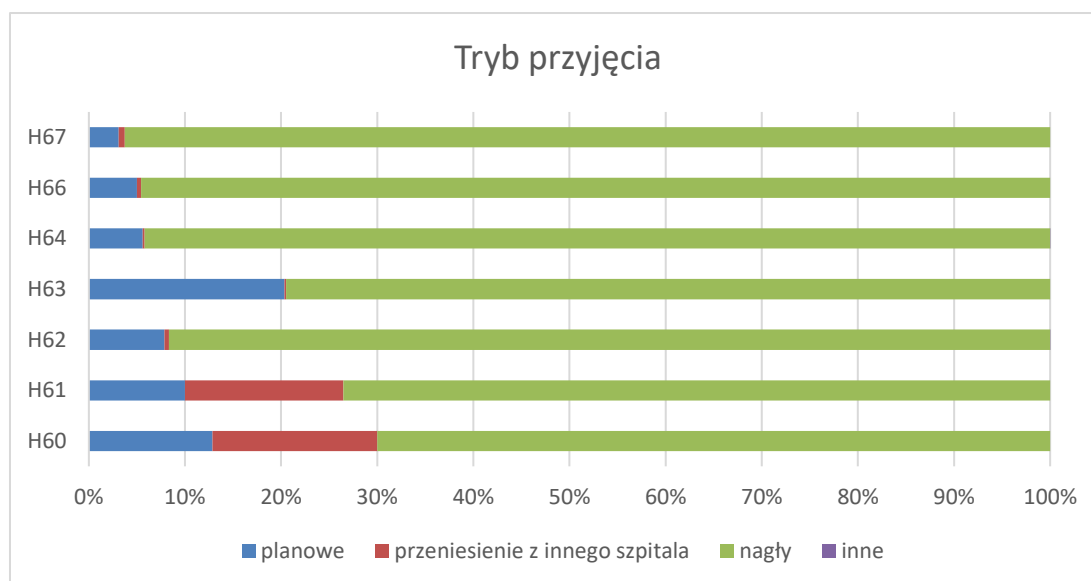


Wykres 11. Histogram czasu pobytu w 2016 r. – H67

Źródło: Statystyka JGP 2017

Tryb przyjęcia pacjenta

Większość świadczeń realizowanych w ramach JGP H60–H67 była realizowana w trybie nagłym.



Wykres 12. Struktura pacjentów według trybu przyjęcia w 2016 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z NFZ

Liczba osób oczekujących oraz czas oczekiwania

Leczenie złamań i zwichnięć są świadczeniami, dla których nie są prowadzone oddzielne kolejki oczekujących, wobec czego w poniższej analizie pod uwagę brane były dane dotyczące kolejek oczekujących do oddziałów szpitalnych, w ramach których można wykonywać przedmiotowe zabiegi, tj. chirurgii dziecięcej, chirurgii ogólnej, chirurgii urazowo-ortopedycznej, chirurgii urazowo-ortopedycznej dla dzieci, neurochirurgii, neurochirurgii dla dzieci, neurologii, neurologii dla dzieci, pediatrii.

Na przestrzeni lat 2014–2017 wzrosła średnia liczba osób oczekujących oraz średni czas oczekiwania (przypadki stabilne) do większości oddziałów, w ramach których można wykonywać przedmiotowe zabiegi. Średnia liczba osób oczekujących oraz średni czas oczekiwania pozostał na podobnym poziomie jedynie na oddziale chirurgii dla dzieci oraz na oddziale neurologicznym. Szczegółowe informacje przedstawiono w poniższych tabelach.

Tabela 9 Kolejki osób oczekujących na przyjęcie do oddziałów szpitalnych – przypadki stabilne

Nazwa oddziału szpitalnego	01.2014	01.2015	01.2016	01.2017
Średnia liczba osób oczekujących				
Oddział chirurgiczny dla dzieci	153	175	155	148
Oddział chirurgiczny ogólny	118	131	134	138
Oddział chirurgii urazowo-ortopedycznej	316	359	361	375
Oddział chirurgii urazowo-ortopedycznej dla dzieci	81	85	101	116
Oddział neurochirurgiczny	331	377	360	401
Oddział neurochirurgiczny dla dzieci	5	14	12	10
Oddział neurologiczny	23	24	23	24
Oddział neurologiczny dla dzieci	59	53	79	103
Oddział pediatryczny	9	11	9	10
Średni czas oczekiwania (w dniach)				

Nazwa oddziału szpitalnego	01.2014	01.2015	01.2016	01.2017
Oddział chirurgiczny dla dzieci	49	58	70	70
Oddział chirurgiczny ogólny	48	51	57	60
Oddział chirurgii urazowo-ortopedycznej	164	218	216	231
Oddział chirurgii urazowo-ortopedycznej dla dzieci	55	87	78	87
Oddział neurochirurgiczny	133	136	167	176
Oddział neurochirurgiczny dla dzieci	19	25	46	50
Oddział neurologiczny	31	32	35	34
Oddział neurologiczny dla dzieci	43	43	45	61
Oddział pediatryczny	6	7	7	6
Średnia liczba osobodni (iloczyn)				
Oddział chirurgiczny dla dzieci	17 024	22 054	27 397	31 681
Oddział chirurgiczny ogólny	13 045	14 965	17 309	18 200
Oddział chirurgii urazowo-ortopedycznej	117 781	201 857	172 798	181 026
Oddział chirurgii urazowo-ortopedycznej dla dzieci	26 406	86 109	76 593	47 698
Oddział neurochirurgiczny	92 606	108 986	110 338	139 920
Oddział neurochirurgiczny dla dzieci	169	368	728	651
Oddział neurologiczny	2 422	2 447	2 298	3 453
Oddział neurologiczny dla dzieci	5 071	6 312	7 161	10 425
Oddział pediatryczny	528	1 129	437	592
Suma liczby osób oczekujących				
Oddział chirurgiczny dla dzieci	12 394	13 986	11 635	11 249
Oddział chirurgiczny ogólny	62 036	68 683	68 204	69 975
Oddział chirurgii urazowo-ortopedycznej	113 345	126 884	124 851	128 563
Oddział chirurgii urazowo-ortopedycznej dla dzieci	1 874	1 966	2 335	2 678
Oddział neurochirurgiczny	23 850	27 489	26 462	28 881
Oddział neurochirurgiczny dla dzieci	35	101	83	76
Oddział neurologiczny	5 133	5 270	4 908	5 460
Oddział neurologiczny dla dzieci	1 303	1 220	1 704	2 363
Oddział pediatryczny	3 521	3 905	2 825	3 558
Liczba komórek organizacyjnych, z których została przekazana informacja o liście osób oczekujących				
Oddział chirurgiczny dla dzieci	81	80	79	76
Oddział chirurgiczny ogólny	527	524	514	507
Oddział chirurgii urazowo-ortopedycznej	359	353	349	343
Oddział chirurgii urazowo-ortopedycznej dla dzieci	23	23	23	23
Oddział neurochirurgiczny	72	73	72	72
Oddział neurochirurgiczny dla dzieci	7	7	8	8
Oddział neurologiczny	223	222	224	224
Oddział neurologiczny dla dzieci	22	23	25	23

Nazwa oddziału szpitalnego	01.2014	01.2015	01.2016	01.2017
Oddział pediatryczny	372	368	375	371

Źródło: opracowanie własne na podstawie Ogólnopolskiego Informatora o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne

Na przestrzeni lat 2014–2017 wzrosła średnia liczba osób oczekujących oraz średni czas oczekiwania do większości oddziałów, w ramach których można wykonywać przedmiotowe zabiegi, także w przypadku pacjentów pilnych. Uległy one zmniejszeniu jedynie w przypadku średniej liczby osób oczekujących oraz średniego czasu oczekiwania na przyjęcie do oddziału chirurgii urazowo-ortopedycznej dla dzieci.

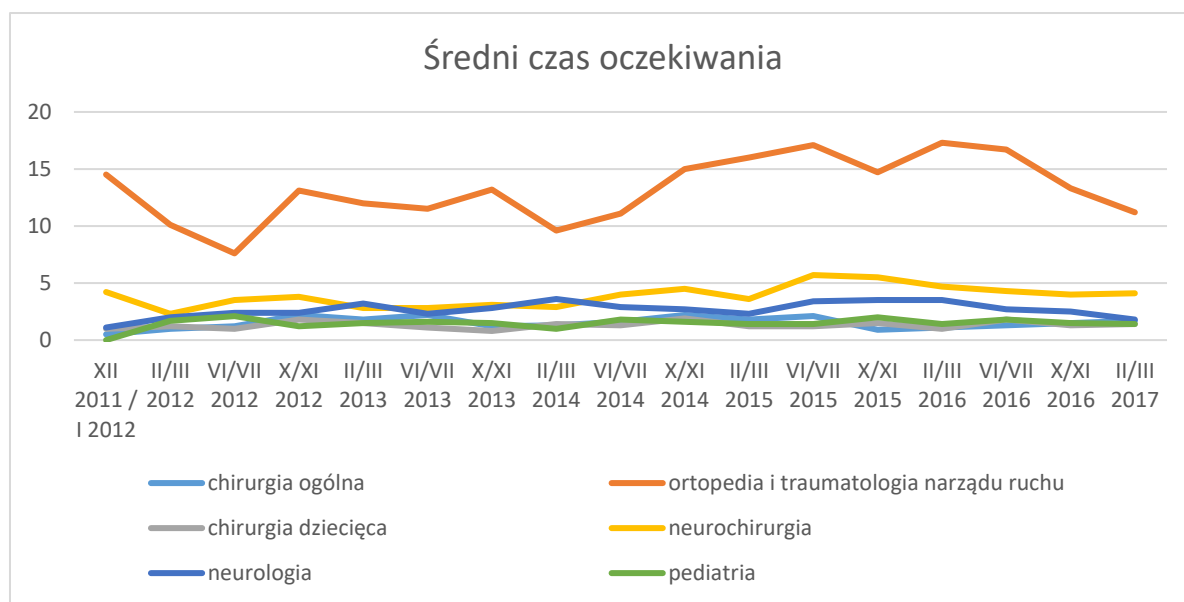
Tabela 10 Kolejki osób oczekujących na przyjęcie do oddziałów szpitalnych – przypadki pilne

Nazwa oddziału szpitalnego	01.2014	01.2015	01.2016	01.2017
Średnia liczba osób oczekujących				
Oddział chirurgiczny dla dzieci	6	9	16	18
Oddział chirurgiczny ogólny	2	4	4	4
Oddział chirurgii urazowo-ortopedycznej	31	41	53	66
Oddział chirurgii urazowo-ortopedycznej dla dzieci	14	5	4	5
Oddział neurochirurgiczny	48	59	70	83
Oddział neurochirurgiczny dla dzieci	1	0	2	1
Oddział neurologiczny	1	1	1	2
Oddział neurologiczny dla dzieci	2	6	6	10
Oddział pediatryczny	0	0	0	0
Średni czas oczekiwania (w dniach)				
Oddział chirurgiczny dla dzieci	7	7	13	11
Oddział chirurgiczny ogólny	7	7	9	10
Oddział chirurgii urazowo-ortopedycznej	37	42	42	49
Oddział chirurgii urazowo-ortopedycznej dla dzieci	21	24	12	10
Oddział neurochirurgiczny	30	30	41	46
Oddział neurochirurgiczny dla dzieci	1	5	3	3
Oddział neurologiczny	5	5	6	7
Oddział neurologiczny dla dzieci	5	4	13	14
Oddział pediatryczny	0	0	1	1
Średnia liczba osobodni (iloczyn)				
Oddział chirurgiczny dla dzieci	568	761	3 743	4 270
Oddział chirurgiczny ogólny	71	120	119	154
Oddział chirurgii urazowo-ortopedycznej	4 690	6 901	8 951	12 425
Oddział chirurgii urazowo-ortopedycznej dla dzieci	5 593	2 164	195	260
Oddział neurochirurgiczny	4 293	5 603	8 350	12 535
Oddział neurochirurgiczny dla dzieci	6	0	21	11
Oddział neurologiczny	31	49	82	102
Oddział neurologiczny dla dzieci	83	212	208	450

Nazwa oddziału szpitalnego	01.2014	01.2015	01.2016	01.2017
Oddział pediatryczny	0	0	0	1
Suma liczby osób oczekujących				
Oddział chirurgiczny dla dzieci	460	691	1 282	1 400
Oddział chirurgiczny ogólny	1 307	1 842	1 998	2 048
Oddział chirurgii urazowo-ortopedycznej	11 079	14 581	18 399	22 493
Oddział chirurgii urazowo-ortopedycznej dla dzieci	318	117	86	104
Oddział neurochirurgiczny	3 433	4 306	5 015	5 946
Oddział neurochirurgiczny dla dzieci	4	0	12	6
Oddział neurologiczny	140	301	325	373
Oddział neurologiczny dla dzieci	47	146	159	219
Oddział pediatryczny	6	7	12	16
Liczba komórek organizacyjnych, z których została przekazana informacja o liście osób oczekujących				
Oddział chirurgiczny dla dzieci	81	80	79	76
Oddział chirurgiczny ogólny	527	524	514	507
Oddział chirurgii urazowo-ortopedycznej	359	353	349	343
Oddział chirurgii urazowo-ortopedycznej dla dzieci	23	23	23	23
Oddział neurochirurgiczny	72	73	72	72
Oddział neurochirurgiczny dla dzieci	7	7	8	8
Oddział neurologiczny	223	222	224	224
Oddział neurologiczny dla dzieci	22	23	25	23
Oddział pediatryczny	372	368	375	371

Źródło: opracowanie własne na podstawie Ogólnopolskiego Informatora o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne

Według Barometru Fundacji Watch Health Care w okresie od grudnia 2011 r. do marca 2017 r. najdłuższy średni czas oczekiwania odnotowano na świadczenia wykonywane w ramach ortopedii i traumatologii narządu ruchu – średnio 17,3 miesiąca (II/III 2016). Najkrócej pacjenci oczekiwali na świadczenia z zakresu chirurgii dziecięcej – 1 miesiąc (II/III 2016).



Wykres 13. Średni czas oczekiwania (w miesiącach) na przyjęcie do oddziału szpitalnego (Barometr WHC. Raport na temat zmian w dostępności do gwarantowanych świadczeń zdrowotnych w Polsce za okres 2012-2016. Fundacja Watch Health Care).

Liczba i wykorzystanie łóżek

W poniższych tabelach przedstawiono informacje dotyczące działalności szpitali stacjonarnych w zakresie liczby komórek organizacyjnych oraz liczby łóżek w oddziałach, na których mogą być wykonywane świadczenia gwarantowane obejmujące leczenie złamań i zwichnięć.

Największa liczba łóżek w ramach oddziału chirurgicznego ogólnego w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców występuje w województwie wielkopolskim oraz świętokrzyskim, najmniejsza zaś w województwie pomorskim i małopolskim. Natomiast w ramach oddziału chirurgicznego ogólnego dla dzieci największa liczba łóżek występuje w województwie kujawsko-pomorskim, śląskim oraz wielkopolskim, najmniejsza w województwie opolskim, świętokrzyskim i zachodniopomorskim.

Tabela 11 Liczba łóżek w województwach (Rejestr Podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą; Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia)

Województwo	Oddział chirurgiczny ogólny			Oddział chirurgiczny ogólny dla dzieci		
	Liczba komórek organizacyjnych	Liczba łóżek	Liczba łóżek na 100 tys. mieszkańców	Liczba komórek organizacyjnych	Liczba łóżek	Liczba łóżek na 100 tys. mieszkańców
Dolnośląskie	53	1 259	43,35	7	150	5,16
Kujawsko-Pomorskie	39	969	46,45	6	156	7,48
Lubelskie	35	987	46,13	2	63	2,94
Lubuskie	17	438	43,02	2	56	5,50
Łódzkie	36	915	36,69	5	116	4,65
Małopolskie	35	1 110	32,91	7	124	3,68
Mazowieckie	95	2 105	39,35	21	347	6,49
Opolskie	15	493	49,50	1	32	3,21
Podkarpackie	33	1 009	47,42	5	85	3,99
Podlaskie	18	538	45,26	4	71	5,97
Pomorskie	29	747	32,37	5	107	4,64

Województwo	Oddział chirurgiczny ogólny			Oddział chirurgiczny ogólny dla dzieci		
	Liczba komórek organizacyjnych	Liczba łóżek	Liczba łóżek na 100 tys. mieszkańców	Liczba komórek organizacyjnych	Liczba łóżek	Liczba łóżek na 100 tys. mieszkańców
Śląskie	81	2 051	44,87	21	320	7,00
Świętokrzyskie	17	642	51,07	1	40	3,18
Warmińsko-Mazurskie	26	684	47,51	2	81	5,63
Wielkopolskie	59	1 889	54,36	12	244	7,02
Zachodniopomorskie	26	705	41,22	2	53	3,10

Największa liczba łóżek w ramach oddziału chirurgii urazowo-ortopedycznej w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców występuje w województwie świętokrzyskim i śląskim, najmniejsza zaś w województwie pomorskim i kujawsko-pomorskim. Natomiast w ramach oddziału chirurgii urazowo-ortopedycznej dla dzieci największa liczba łóżek występuje w województwie podlaskim, podkarpackim oraz mazowieckim. W województwie dolnośląskim, kujawsko-pomorskim, lubuskim oraz opolskim brak jest łóżek na oddziale chirurgii urazowo-ortopedycznej dla dzieci.

Tabela 12 Liczba łóżek w województwach (Rejestr Podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą; Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia)

Województwo	Oddział chirurgii urazowo-ortopedycznej			Oddział chirurgii urazowo-ortopedycznej dla dzieci		
	Liczba komórek organizacyjnych	Liczba łóżek	Liczba łóżek na 100 tys. mieszkańców	Liczba komórek organizacyjnych	Liczba łóżek	Liczba łóżek na 100 tys. mieszkańców
Dolnośląskie	36	730	25,14	0	0	0
Kujawsko-Pomorskie	20	379	18,17	0	0	0
Lubelskie	24	498	23,27	2	40	1,87
Lubuskie	7	221	21,71	0	0	0
Łódzkie	28	625	25,06	3	48	1,92
Małopolskie	34	948	28,11	1	16	0,47
Mazowieckie	77	1707	31,91	7	105	1,96
Opolskie	10	303	30,42	0	0	0
Podkarpackie	24	570	26,79	2	42	1,97
Podlaskie	14	327	27,51	1	25	2,10
Pomorskie	21	423	18,33	2	22	0,95
Śląskie	60	1527	33,41	11	83	1,82
Świętokrzyskie	15	457	36,35	2	23	1,83
Warmińsko-Mazurskie	15	349	24,24	1	18	1,25
Wielkopolskie	45	913	26,27	2	63	1,81
Zachodniopomorskie	19	388	22,68	1	23	1,34

Największa liczba łóżek w ramach oddziału neurochirurgicznego w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców występuje w województwie kujawsko-pomorskim i łódzkim, najmniejsza zaś w województwie podlaskim i lubelskim. Natomiast w ramach oddziału neurochirurgicznego dla dzieci największa liczba łóżek występuje w województwie mazowieckim oraz zachodniopomorskim. W województwie dolnośląskim, lubelskim, lubuskim, opolskim, podkarpackim, podlaskim, świętokrzyskim oraz warmińsko-mazurskim brak jest łóżek na oddziale neurochirurgicznym dla dzieci.

Tabela 13 Liczba łóżek w województwach (Rejestr Podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą; Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia)

Województwo	Oddział neurochirurgiczny			Oddział neurochirurgiczny dla dzieci		
	Liczba komórek organizacyjnych	Liczba łóżek	Liczba łóżek na 100 tys. mieszkańców	Liczba komórek organizacyjnych	Liczba łóżek	Liczba łóżek na 100 tys. mieszkańców
Dolnośląskie	8	181	6,23	0	0	0,00
Kujawsko-Pomorskie	10	191	9,16	1	8	0,38
Lubelskie	2	70	3,27	0	0	0,00
Lubuskie	4	74	7,27	0	0	0,00
Łódzkie	10	194	7,78	1	10	0,40
Małopolskie	5	128	3,80	1	15	0,44
Mazowieckie	20	350	6,54	3	47	0,88
Opolskie	2	48	4,82	0	0	0,00
Podkarpackie	4	83	3,90	0	0	0,00
Podlaskie	1	35	2,94	0	0	0,00
Pomorskie	5	84	3,64	1	2	0,09
Śląskie	12	266	5,82	2	16	0,35
Świętokrzyskie	2	65	5,17	0	0	0,00
Warmińsko-Mazurskie	3	86	5,97	0	0	0,00
Wielkopolskie	9	188	5,41	1	21	0,60
Zachodniopomorskie	8	124	7,25	1	14	0,82

Największa liczba łóżek w ramach oddziału neurologicznego w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców występuje w województwie podkarpackim i lubelskim, najmniejsza zaś w województwie pomorskim i zachodniopomorskim. Natomiast w ramach oddziału neurologicznego dla dzieci największa liczba łóżek występuje w województwie zachodniopomorskim oraz opolskim. Łóżka na oddziale neurologicznym dla dzieci nie występują w województwie świętokrzyskim.

Tabela 14 Liczba łóżek w województwach (Rejestr Podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą; Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia)

Województwo	Oddział neurologiczny			Oddział neurologiczny dla dzieci		
	Liczba komórek organizacyjnych	Liczba łóżek	Liczba łóżek na 100 tys. mieszkańców	Liczba komórek organizacyjnych	Liczba łóżek	Liczba łóżek na 100 tys. mieszkańców
Dolnośląskie	17	364	12,53	3	44	1,52
Kujawsko-Pomorskie	13	232	11,12	1	21	1,01
Lubelskie	19	461	21,55	1	23	1,07
Lubuskie	5	146	14,34	1	10	0,98
Łódzkie	17	365	14,64	2	38	1,52
Małopolskie	19	405	12,01	1	37	1,10
Mazowieckie	31	645	12,06	5	81	1,51
Opolskie	5	133	13,35	1	24	2,41
Podkarpackie	19	462	21,71	1	25	1,17
Podlaskie	5	191	16,07	1	23	1,93
Pomorskie	11	196	8,49	1	18	0,78
Śląskie	37	857	18,75	2	57	1,25
Świętokrzyskie	7	165	13,12			0,00

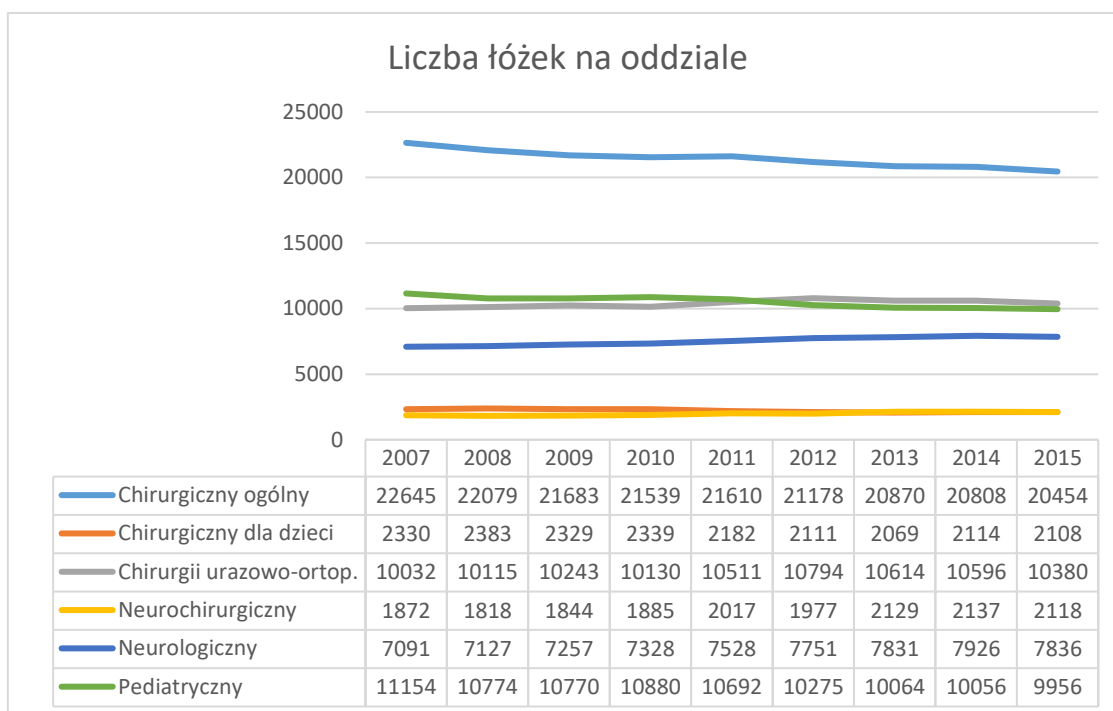
Województwo	Oddział neurologiczny			Oddział neurologiczny dla dzieci		
	Liczba komórek organizacyjnych	Liczba łóżek	Liczba łóżek na 100 tys. mieszkańców	Liczba komórek organizacyjnych	Liczba łóżek	Liczba łóżek na 100 tys. mieszkańców
Warmińsko-Mazurskie	10	185	12,85	1	18	1,25
Wielkopolskie	18	520	14,96	2	35	1,01
Zachodniopomorskie	11	167	9,76	3	44	2,57

Największa liczba łóżek w ramach oddziału pediatrycznego w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców występuje w województwie podlaskim, najmniejsza zaś w województwie śląskim.

Tabela 15 Liczba łóżek w województwach (Rejestr Podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą; Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia)

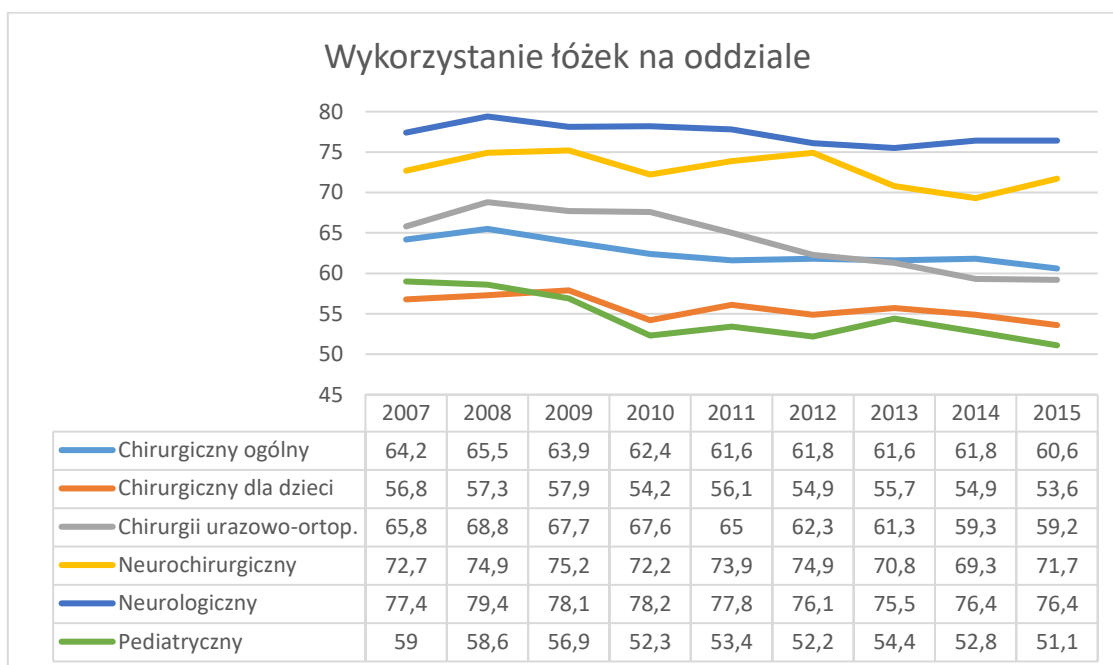
Województwo	Oddział pediatryczny		
	Liczba komórek organizacyjnych	Liczba łóżek	Liczba łóżek na 100 tys. mieszkańców
Dolnośląskie	30	693	23,86
Kujawsko-Pomorskie	22	622	29,81
Lubelskie	23	497	23,23
Lubuskie	10	245	24,06
Łódzkie	23	508	20,37
Małopolskie	24	668	19,81
Mazowieckie	48	1138	21,27
Opolskie	12	293	29,42
Podkarpackie	23	666	31,30
Podlaskie	19	483	40,63
Pomorskie	24	608	26,35
Śląskie	29	847	18,53
Świętokrzyskie	13	397	31,58
Warmińsko-Mazurskie	24	467	32,44
Wielkopolskie	35	899	25,87
Zachodniopomorskie	22	542	31,69

Na przestrzeni lat 2007–2015 bezwzględna liczba łóżek na oddziale chirurgicznym ogólnym, chirurgicznym dla dzieci oraz pediatrycznym zmniejszyła się, zaś wahanie się liczby łóżek zostało odnotowane na oddziale chirurgii urazowo-ortopedycznej.



Wykres 14. Liczba łóżek na oddziałach szpitalnych (źródło: Biuletyn Statystyczny Ministerstwa Zdrowia za lata 2007-2014. Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia).

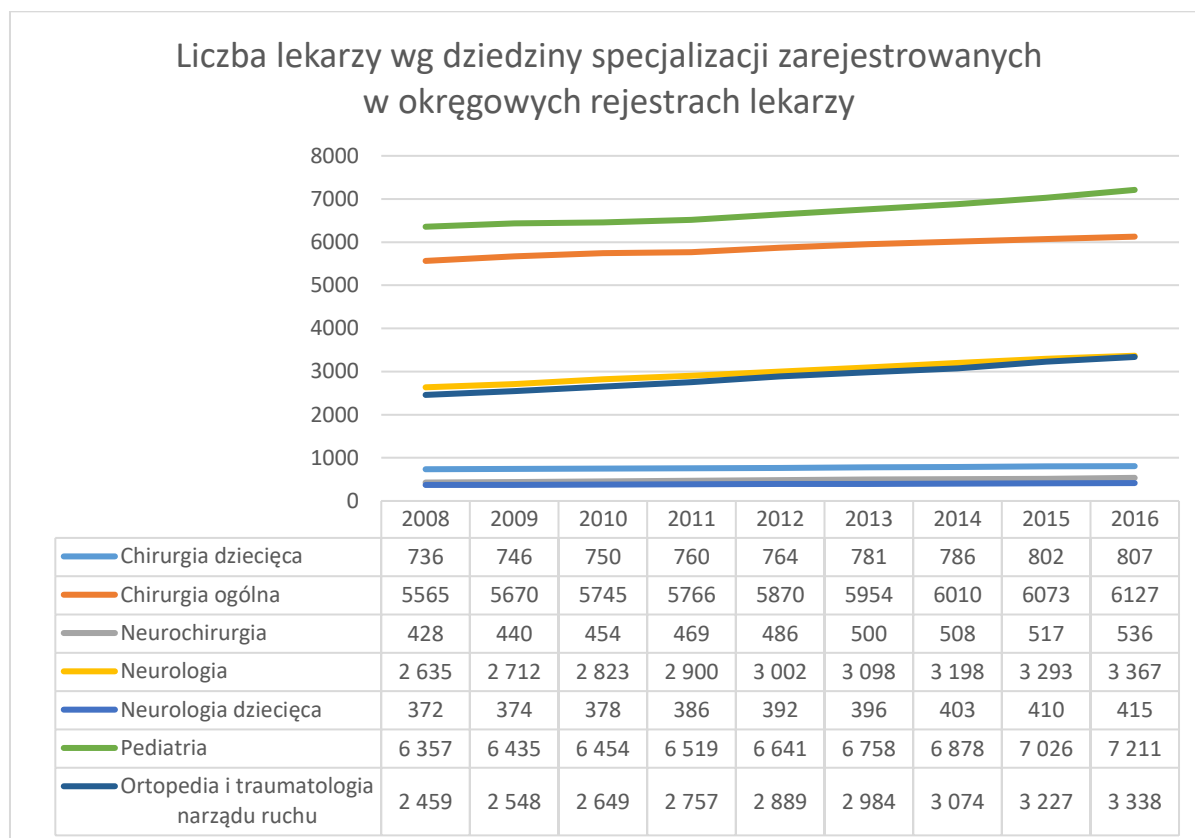
Wykorzystanie łóżek na przestrzeni lat 2007–2015 zmniejszyło się w ramach oddziałów: chirurgicznego ogólnego, chirurgicznego dla dzieci, chirurgii urazowo-ortopedycznej, neurochirurgicznego, neurologicznego oraz pediatricznego.



Wykres 15. Wykorzystanie łóżek na oddziałach szpitalnych (źródło: Biuletyn Statystyczny Ministerstwa Zdrowia za lata 2007-2014. Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia).

Liczba lekarzy

Poniższy wykres przedstawia liczbę wybranych specjalistów wykonujących zawód za lata 2008–2016. Dla potrzeb poniższej analizy wzięto pod uwagę grupę lekarzy, którzy mogą wykonywać świadczenia gwarantowane obejmujące leczenie złamań i zwichnięć, tj. specjalistów w zakresie chirurgii ogólnej i dziecięcej, neurochirurgii, neurologii, neurologii dziecięcej, pediatrii oraz ortopedii i traumatologii narządu ruchu. Na przestrzeni analizowanych lat największy wzrost liczby lekarzy został odnotowany dla specjalizacji ortopedii i traumatologii narządu ruchu (35,75%) oraz neurologii (27,78%) i neurochirurgii (25,23%).



Wykres 16. Liczba lekarzy wg dziedziny specjalizacji zarejestrowanych w okręgowych rejestrach lekarzy (Źródło: Centralny Rejestr Lekarzy Rzeczypospolitej Polskiej prowadzony przez Naczelną Izbę Lekarską).

2.4.Stan finansowania w innych krajach

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

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 przedstawiono w podziale na poszczególne kraje oraz zestawiono w tabeli znajdującej się w podsumowaniu. Koszty i ceny podane w innych walutach zostały przeliczone na

PLN, zgodnie z aktualnymi kursami walut, opublikowanymi na stronie internetowej Narodowego Banku Polskiego.

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

- 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 nich³.

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

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

Tabela 16 Polska – metryczka

Polska	
Waluta	PLN
PKB per capita (USD)	12 218,2
PKB per capita PPP (USD)	27 567,2
CPL	50
CPL/CPL PL	1

Kurs waluty – <http://www.nbp.pl>; (dostęp w dniu 22.05.2017 r.)

PKB per capita, PKB PPP – <https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=60702> (dostęp w dniu 24.05.2017 r.)

CPL – <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CPL> (dostęp w dniu 24.05.2017 r.)

Anglia

Health Resource Groups (HRG) są angielskim odpowiednikiem jednorodnych grup pacjentów, obecnie obowiązuje wersja HRG4+ składająca się z blisko 2290 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.

² <http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CPL> data dostępu 20.09.2016

³ Błaszczński 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.

Tabela 17 Wielka Brytania - metryczka

Anglia	
Waluta	£ (funt szterling)
Kurs PLN (12.07.2017 r.)	4,7596
PKB per capita (USD)	40 933
PKB per capita PPP (USD)	38 658
CPL	118
CPL/CPL PL	2,23

Kurs waluty – <http://www.nbp.pl>; (dostęp w dniu 12.07.2017 r.)

<https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=60702> (dostęp w dniu 03.04.2017 r.)

CPL – <http://stats.oecd.org>; (dostęp w dniu 30.03.2017 r.)

Tabela 18 Wycena świadczeń obejmujących leczenie złamań w Anglii

Kod grupy	Nazwa grupy	Taryfa – hospitalizacja planowa (£)	Taryfa – hospitalizacja nieplanowa (£)	Taryfa planowa [PLN]*	Taryfa ostra [PLN]*
HA91Z	Hip Trauma Diagnosis without Procedure	1 328	1 173	6 321	5 583
HA92Z	Knee Trauma Diagnosis without Procedure	1 097	1 016	5 221	4 836
HA93Z	Foot Trauma Diagnosis without Procedure	909	626	4 326	2 979
HA94Z	Arm Trauma Diagnosis without Procedure	882	458	4 198	2 180
HA95Z	Hand Trauma Diagnosis without Procedure	355	570	1 690	2 713
HA96Z	Multiple Trauma Diagnoses without Procedure	1 450	1 450	6 901	6 901

*Taryfy przeliczone wg. kursu NBP z dnia 12.07.2017 (tj. 1 £ = 4,7596)

W Anglii świadczenia obejmujące leczenie złamań są finansowane w ramach Health Resource Groups i mogą być rozliczane następującymi grupami: HA91Z, HA92Z, HA93Z, HA94Z, HA95Z, HA96Z, HC20B, HC20C.

Australia

Tabela 19 Australia – metryczka

Australia	
Waluta	AUD
Kurs PLN (06.06.2017 r.)	2,7872
PKB per capita (USD)	52 055,2
PKB per capita PPP (USD)	48 375,4
CPL	123
CPL/CPL PL	2,46

Kurs waluty – <http://www.nbp.pl>; (dostęp w dniu 06.06.2017 r.)

PKB per capita, PKB PPP – <https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=60702> (dostęp w dniu 06.06.2017 r.)

CPL – <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CPL> (dostęp w dniu 06.06.2017 r.)

Świadczenia obejmujące leczenie złamań (realizowane w trybie hospitalizacji) finansowane są na podstawie systemu opartego na grupach DRG – zwanych w tym kraju grupami DRG v8.0. Każda grupa ma przypisaną odpowiednią wagę, którą należy przemnożyć przez wycenę wagi. Aktualna wartość jednego punktu wynosi 4 883,00 AUD. Taryfikowane świadczenie może być rozliczone w ramach następujących grup: I60Z, I61A, I61B, I63A, I63B, I74A, I74B, I75A, I75B, I77A, I77B, I78A, I78B.

Głównym ograniczeniem analizy porównawczej jest brak ogólnodostępnego pliku z informacjami, jakie procedury medyczne i rozpoznania należą do danej grupy rozliczeniowej.

Tabela 20 Wycena świadczeń obejmujących leczenie złamań w Australii

Kod grupy	Nazwa grupy	Liczba dni hospitalizacji		Waga punktu			Wycena
		Dolna granica	Górna granica	Hospitalizacja krótsza – redukcja/dzień	Bazowa	Hospitalizacja dłuższa – zwiększenie/dzień	
I60Z	Złamanie trzonu kości udowej	3	34	1,0879	3,4579	0,2368	11 572 AUD 32 253 PLN
I61A	Złamanie dolnego odcinka trzonu kości udowej, wysoka złożoność	7	65	0,7576	5,3035	0,1902	7 399 AUD 20 622 PLN
I61B	Złamanie dolnego odcinka trzonu kości udowej, niewielka złożoność	2	22	0,8696	1,7391	0,18	8 492 AUD 23 669 PLN
I63A	Skręcenie, zwichnięcie i dyslokacja biodra, miednicy i uda, wysoka złożoność	2	20	0,8025	1,605	0,1949	7 837 AUD 21 843 PLN
I63B	Skręcenie, zwichnięcie i dyslokacja biodra, miednicy i uda, niewielka złożoność	1	6	—	0,4948	0,2296	2 416 AUD 6 733 PLN
I74A	Urazy przedramienia, nadgarstka, dłoni i stóp, wysoka złożoność	2	21	0,8067	1,6133	0,1835	7 878 AUD 21 958 PLN
I74B	Urazy przedramienia, nadgarstka, dłoni i stóp, niewielka złożoność	1	4	—	0,4949	0,1929	2 417 AUD 6 737 PLN
I75A	Urazy barku, ramienia, łokcia, kolana, nogi i kostki, wysoka złożoność	3	35	0,8566	2,5697	0,188	8 366 AUD 23 318 PLN
I75B	Urazy barku, ramienia, łokcia, kolana, nogi i kostki, niewielka złożoność	1	8	—	0,5961	0,2097	2 911 AUD 8 114 PLN
I77A	Złamanie miednicy, wysoka złożoność	4	39	0,7807	3,1226	0,2038	7 624 AUD 21 250 PLN
I77B	Złamanie miednicy, niewielka złożoność	1	16	—	1,1107	0,2145	5 424 AUD 15 118 PLN
I78A	Złamanie szyjki kości udowej, wysoka złożoność	5	50	0,7096	3,5481	0,1768	6 930 AUD 19 315 PLN
I78B	Złamanie szyjki kości udowej, niewielka złożoność	2	21	0,7821	1,5642	0,2038	7 638 AUD 21 288 PLN

\$AUD = 2,7872 (kurs NBP z dnia 06.06.2017 r.)

Chorwacja

Tabela 21 Chorwacja – metryczka

Chorwacja	
Waluta	HRK
Kurs PLN (06.06.2017 r.)	0,5674
PKB per capita (USD)	brak danych

Chorwacja	
PKB per capita PPP (USD)	brak danych
CPL	brak danych
CPL/CPL PL	brak danych

Kurs waluty – <http://www.nbp.pl/>; (dostęp w dniu 06.06.2017 r.)

PKB per capita, PKB PPP – <https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=60702> (dostęp w dniu 06.06.2017 r.)

CPL – <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CPL> (dostęp w dniu 06.06.2017 r.)

W Chorwacji świadczenia obejmujące leczenie złamań (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. Taryfikowane świadczenie może być rozliczone w ramach następujących grup: I60Z, I61Z, I63Z, I74A, I74B, I74C, I75A, I75B, I75C, I77A, I77B, I78A, I78B.

Ceny świadczeń ustalanych przez HZZO nie obejmują kosztów utrzymania infrastruktury i nakładów inwestycyjnych.

Tabela 22 Wycena świadczeń obejmujących leczenie złamań w Chorwacji

Kod grupy	Nazwa grupy	Współczynnik	Dzień "Trim dan"	Cena */** [HRK]	Cena */** [PLN]
I60Z	Złamanie trzonu kości udowej1	0,66	22	12 375	7 022
I61Z	Złamanie końca dalszego kości udowej1	0,4	16	7 500	4 256
I63Z	Rozerwania, naciągnięcia i zwichnięcia w obszarze stawu biodrowego, kości miedniczej i uda	0,59	19	11 062,5	6 277
I74A	Uraz przedramienia, nadgarstka, ręki lub stopy, wiek > 74 lat z CC	0,64	19	12 000	6 809
I74B	Uraz przedramienia, nadgarstka, ręki lub stopy, wiek > 74 lat, lub z CC	0,53	13	9 937,5	5 639
I74C	Uraz przedramienia, nadgarstka, ręki lub stopy, wiek < 75 lat bez CC	0,34	8	6 375	3 617
I75A	Uraz przedramienia, ramienia, łokcia, kolana, łydki lub kostki, wiek > 64 lat z CC	0,82	19	15 375	8 724
I75B	Uraz przedramienia, ramienia, łokcia, kolana, łydki lub kostki, wiek > 64 lat, lub z CC	0,61	13	11 437,5	6 490
I75C	Uraz przedramienia, ramienia, łokcia, kolana, łydki lub kostki, wiek < 65 lat, bez CC	0,49	11	9 187,5	5 213
I77A	Złamanie kości miedniczej z bardzo ciężkimi lub ciężkimi CC	0,72	23	13 500	7 660
I77B	Złamanie kości miedniczej bez bardzo ciężkich lub ciężkich CC	0,49	15	9 187,5	5 213
I78A	Złamanie szyjki kości udowej z bardzo ciężkimi lub ciężkimi CC	1,79	31	33 562,5	19 043
I78B	Złamanie szyjki kości udowej bez bardzo ciężkich lub ciężkich CC	0,82	19	15 375	8 724

1 HRK = 0,5674 zł (kurs NBP z 06.06.2017 r.)

*Cenę wyliczoną na podstawie wartości współczynnika dla grup diagnostyczno-leczniczych z kolumny 4, którą Zakład płaci za szpitalną opiekę zdrowotną osób ubezpieczonych w Zakładzie, pomniejsza się o 60%.

**Jeśli sposobem wypisu ze szpitala jest przemieszczenie do innego szpitala ostrych przypadków o wyższej kategorii, wówczas współczynnik pomniejsza się o 50%.

Estonia

Tabela 23 Estonia – metryczka

Estonia	
Waluta	EUR
Kurs PLN (06.06.2017 r.)	4,1916
PKB per capita (USD)	17 102,3
PKB per capita PPP (USD)	28 993,2
CPL	69
CPL/CPL PL	1,302

Kurs waluty – <http://www.nbp.pl>; (dostęp w dniu 06.06.2017 r.)

<https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=60702> (dostęp w dniu 09.02.2017 r.)

CPL – <http://stats.oecd.org>; (dostęp w dniu 01.02.2017 r.)

W Estonii zabiegi obejmujące leczenie złamań finansowane są na podstawie systemu opartego na NordDRG. Świadczenia mogą być rozliczone grupami: 237, 250 - 255. Na płatność za świadczenie składa się 70% wartości grupy DRG oraz 30% wartości płatności w systemie fee-for-service.

W trakcie zbierania informacji o wycenie zabiegów obejmujących leczenie złamań w Estonii nie udało się ustalić, czy podane poniżej wartości uwzględniają wszystkie koszty związane z udzielaniem świadczenia.

Tabela 24 Wycena świadczeń obejmujących leczenie złamań w Estonii

Kod grupy	Nazwa grupy	Limit ceny [EUR]	Limit ceny [PLN]*
237	Biodro, miednica i udo - skręcenia, zwichnięcia i wszczyepy	296,44	1 243
250	Przedramię - zwichnięcia, skręcenia, zwichnięcia i wiek> 17, z powikłaniami	672,07	2 817
251	Przedramię -, zwichnięcia, skręcenia, zwichnięcia i wiek> 17, bez powikłań	390,15	1 635
252	Przedramię, zwichnięcia, skręcenia, zwichnięcia i wiek 0 - 17	288,29	1 208
253	Kość ramienna, zwichnięcia, skręcenia, zwichnięcia i wiek> 17, z powikłaniami	639,67	2 681
254	Ramię - zwichnięcia, skręcenia, zwichnięcia i wiek> 17	565,54	2 371
255	Kość ramienna, zwichnięcia, skręcenia, zwichnięcia i wiek 0 - 17	314,86	1 320

1 EUR = 4,1916 zł (kurs NBP z 06.06.2017 r.)

Francja

Tabela 25 Francja – metryczka

Francja	
Waluta	EUR
Kurs PLN (06.06.2017 r.)	4,1916
PKB per capita (USD)	36 919,7
PKB per capita PPP (USD)	41 944,7
CPL	100
CPL/CPL PL	2

Kurs waluty – <http://www.nbp.pl>; (dostęp w dniu 5.06.2017 r.)

<https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=60702> (dostęp w dniu 03.04.2017 r.)

CPL – <http://stats.oecd.org>; (dostęp w dniu 30.03.2017 r.)

Świadczenia obejmujące leczenie złamań finansowane są w oparciu o francuski system jednorodnych grup pacjentów – GHM (fr. *Groupes Homogène de Malades*). Koszt większości wyrobów medycznych zawarty jest w wycenie grupy GHM. Wartość innowacyjnych wyrobów medycznych, znajdujących się na Liście Produktów i Świadczeń Refundowanych (fr. *Liste des Produits et Prestations Remboursables* – LPPR), podlega refundacji na poziomie 100% ponad środki uzyskiwane w ramach GHM.

Tabela 26 Wycena świadczeń obejmujących leczenie złamań we Francji

GHM	Nazwa grupy	Wycena [EUR]	Wycena [PLN]
08C041	Interwencje na biodrze i kości udowej, wiek poniżej 18 lat, poziom 1	4 680	19 617
08C042	Interwencje na biodrze i kości udowej, wiek poniżej 18 lat, poziom 2	7 530	31 563
08C043	Interwencje na biodrze i kości udowej, wiek poniżej 18 lat, poziom 3	10 786	45 211
08C311	Interwencje na podudziu, wiek poniżej 18 lat, poziom 1	2 946	12 348
08C312	Interwencje na podudziu, wiek poniżej 18 lat, poziom 2	5 995	25 129
08C313	Interwencje na podudziu, wiek poniżej 18 lat, poziom 3	9 098	38 135
08C321	Interwencje na podudziu, wiek powyżej 17 lat, poziom 1	3 151	13 208
08C322	Interwencje na podudziu, wiek powyżej 17 lat, poziom 2	5 019	21 038
08C323	Interwencje na podudziu, wiek powyżej 17 lat, poziom 3	9 249	38 768
08C324	Interwencje na podudziu, wiek powyżej 17 lat, poziom 4	13 880	58 179
08C361	Interwencje na stopie, wiek poniżej 18 lat, poziom 1	2 065	8 656
08C362	Interwencje na stopie, wiek poniżej 18 lat, poziom 2	5 040	21 126
08C371	Interwencje na stopie z powodu urazu, wiek powyżej 17 lat, poziom 1	2 127	8 916
08C372	Interwencje na stopie z powodu urazu, wiek powyżej 17 lat, poziom 2	3 706	15 534
08C373	Interwencje na stopie z powodu urazu, wiek powyżej 17 lat, poziom 3	6 755	28 314
08C374	Interwencje na stopie z powodu urazu, wiek powyżej 17 lat, poziom 4	9 495	39 799
08C391	Interwencje na przedramieniu, poziom 1	1 792	7 511
08C392	Interwencje na przedramieniu, poziom 2	3 239	13 577
08C393	Interwencje na przedramieniu, poziom 3	5 653	23 695
08C394	Interwencje na przedramieniu, poziom 4	7 955	33 344
08C491	Interwencje na biodrze i kości udowej z powodu świeżego urazu, wiek powyżej 17 lat, poziom 1	5 372	22 517
08C492	Interwencje na biodrze i kości udowej z powodu świeżego urazu, wiek powyżej 17 lat, poziom 2	6 375	26 721
08C493	Interwencje na biodrze i kości udowej z powodu świeżego urazu, wiek powyżej 17 lat, poziom 3	8 001	33 537
08C494	Interwencje na biodrze i kości udowej z powodu świeżego urazu, wiek powyżej 17 lat, poziom 4	11 674	48 933
08C531	Interwencje na kolanie z powodu urazu, poziom 1	3 586	15 031
08C532	Interwencje na kolanie z powodu urazu, poziom 2	5 137	21 532
08C533	Interwencje na kolanie z powodu urazu, poziom 3	7 774	32 585
08C551	Interwencje na kostce i tyłostopiu w złamaniach, poziom 1	3 540	14 838
08C552	Interwencje na kostce i tyłostopiu w złamaniach, poziom 2	5 803	24 324
08C553	Interwencje na kostce i tyłostopiu w złamaniach, poziom 3	9 648	40 441
08K031	Wyciągi stałe i redukcje progresywne inne niż biodra i kości udowej, poziom 1	2 128	8 920
08K041	Wyciągi stałe i redukcje progresywne biodra i kości udowej, poziom 1	4 040	16 934
08K042	Wyciągi stałe i redukcje progresywne biodra i kości udowej, poziom 2	7 541	31 609
08M041	Złamania biodra lub miednicy, poziom 1	2 528	10 596
08M042	Złamania biodra lub miednicy, poziom 2	3 976	16 666

GHM	Nazwa grupy	Wycena [EUR]	Wycena [PLN]
08M043	Złamania biodra lub miednicy, poziom 3	4 789	20 074
08M044	Złamania biodra lub miednicy, poziom 4	7 809	32 732
08M04T	Transfery i inne krótkie pobyty z powodu złamania biodra lub miednicy	597	2 502
08M051	Złamania trzonu, nasady lub części nieokreślonej kości udowej, poziom 1	3 053	12 797
08M052	Złamania trzonu, nasady lub części nieokreślonej kości udowej, poziom 2	4 304	18 041
08M053	Złamania trzonu, nasady lub części nieokreślonej kości udowej, poziom 3	5 684	23 825
08M05T	Transfery i inne krótkie pobyty z powodu złamania trzonu, nasady lub części nieokreślonej kości udowej	869	3 643
08M061	Złamania, skręcenia, zwichnięcia i przemieszczenia podudzia, wiek poniżej 18 lat, poziom 1	1 609	6 744
08M06T	Transfery i inne krótkie pobyty z powodu złamania, skręcenia, zwichnięcia i przemieszczenia podudzia, wiek poniżej 18 lat	719	3 014
08M071	Złamania, skręcenia, zwichnięcia i przemieszczenia podudzia, wiek powyżej 17 lat, poziom 1	1 439	6 032
08M072	Złamania, skręcenia, zwichnięcia i przemieszczenia podudzia, wiek powyżej 17 lat, poziom 2	2 822	11 829
08M073	Złamania, skręcenia, zwichnięcia i przemieszczenia podudzia, wiek powyżej 17 lat, poziom 3	4 044	16 951
08M07T	Transfery i inne krótkie pobyty z powodu złamania, skręcenia, zwichnięcia i przemieszczenia podudzia, wiek powyżej 17 lat	582	2 440
08M081	Skręcenia i zwichnięcia stawu biodrowego i miednicy, poziom 1	1 999	8 379
08M082	Skręcenia i zwichnięcia stawu biodrowego i miednicy, poziom 2	4 149	17 391
08M08T	Transfery i inne krótkie pobyty z powodu skręcenia i zwichnięcia stawu biodrowego i miednicy	856	3 588
08M201	Złamania, skręcenia, zwichnięcia i przemieszczenia ramienia i przedramienia, wiek poniżej 18 lat, poziom 1	1 022	4 284
08M211	Skręcenia i zwichnięcia i przemieszczenia ramienia i przedramienia, wiek powyżej 17 lat, poziom 1	822	3 445
08M212	Skręcenia i zwichnięcia i przemieszczenia ramienia i przedramienia, wiek powyżej 17 lat, poziom 2	2 460	10 311
08M213	Skręcenia i zwichnięcia i przemieszczenia ramienia i przedramienia, wiek powyżej 17 lat, poziom 3	3 504	14 687
08M214	Skręcenia i zwichnięcia i przemieszczenia ramienia i przedramienia, wiek powyżej 17 lat, poziom 4	5 782	24 236
08M221	Złamania, skręcenia, zwichnięcia i przemieszczenia dłoni, poziom 1	792	3 320
08M222	Złamania, skręcenia, zwichnięcia i przemieszczenia dłoni, poziom 2	2 410	10 102
08M223	Złamania, skręcenia, zwichnięcia i przemieszczenia dłoni, poziom 3	3 505	14 692
08M231	Złamania, skręcenia, zwichnięcia i przemieszczenia stopy, poziom 1	950	3 982
08M232	Złamania, skręcenia, zwichnięcia i przemieszczenia stopy, poziom 2	2 884	12 089
08M233	Złamania, skręcenia, zwichnięcia i przemieszczenia stopy, poziom 3	4 205	17 626
08M371	Złamania ramienia i przedramienia, wiek powyżej 17 lat, poziom 1	1 410	5 910
08M372	Złamania ramienia i przedramienia, wiek powyżej 17 lat, poziom 2	2 482	10 404
08M373	Złamania ramienia i przedramienia, wiek powyżej 17 lat, poziom 3	3 837	16 083
08M374	Złamania ramienia i przedramienia, wiek powyżej 17 lat, poziom 4	6 475	27 141
08M37T	Złamania ramienia i przedramienia, wiek powyżej 17 lat, bardzo krótki pobyt	632	2 649
08M381	Skręcenia i zwichnięcia kręgosłupa, poziom 1	1 303	5 462
08M38T	Skręcenia i zwichnięcia kręgosłupa, bardzo krótki pobyt	686	2 875

1 EUR = 4,1916 zł (kurs NBP z 06.06.2017 r.)

Grecja

Tabela 27 Grecja – metryczka

Grecja	
Waluta	EUR
Kurs PLN (06.06.2017 r.)	4,1916
PKB per capita (USD)	18 041,8
PKB per capita PPP (USD)	26 792,6
CPL	77
CPL/CPL PL	1,54

Kurs waluty – <http://www.nbp.pl>; (dostęp w dniu 06.06.2017 r.)

PKB per capita, PKB PPP – <https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=60702> (dostęp w dniu 06.06.2017 r.)

CPL – <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CPL> (dostęp w dniu 06.06.2017 r.)

W Grecji świadczenia obejmujące leczenie złamań finansowane są na podstawie systemu opartego na grupach DRG – zwanych w tym kraju grupami KEN-DRG. Taryfikowane świadczenie może być rozliczone w ramach następujących grup: M60A, M61M, M61X, M63M, M63X, M74A, M75M, M75X, M77M, M77X, M78M, M78X.

W trakcie zbierania informacji o wycenie leczenia złamań w Grecji nie udało się ustalić, czy podane poniżej wartości uwzględniają wszystkie koszty związane z udzielaniem świadczenia.

Tabela 28 Wycena świadczeń obejmujących leczenie złamań w Grecji

Kod grupy	Nazwa grupy	Średni czas hospitalizacji	Koszt	
M60A	Złamania trzonu kości udowej	7	1 563 EUR	6 551 PLN
M61M	Złamania dolnego odcinka trzonu kości udowej ze współistniejącymi schorzeniami – powikłaniami	13	2 200 EUR	9 222 PLN
M61X	Złamania dolnego odcinka trzonu kości udowej bez współistniejących schorzeń – powikłań	4	1 300 EUR	5 449 PLN
M63M	Skręcenia, naciągnięcia i zwichnięcia stawu biodrowego, miednicy i uda ze współistniejącymi schorzeniami – powikłaniami	7	1 089 EUR	4 565 PLN
M63X	Skręcenia, naciągnięcia i zwichnięcia stawu biodrowego, miednicy i uda bez współistniejących schorzeń – powikłań	2	403 EUR	1 689 PLN
M74A	Uraz przedramienia, nadgarstka, kończyny górnej lub kończyny dolnej,	2	350 EUR	1 467 PLN
M75M	Uraz przedramienia, nadgarstka, kończyny górnej lub kończyny dolnej, barku, ramienia, łokcia, kolana, golenia lub kostki ze współistniejącymi schorzeniami – powikłaniami	5	1 455 EUR	6 099 PLN
M75X	Uraz przedramienia, nadgarstka, kończyny górnej lub kończyny dolnej, barku, ramienia, łokcia, kolana, golenia lub kostki bez współistniejących schorzeń – powikłań	2	368 EUR	1 543 PLN
M77M	Pęknięcia miednicy z bardzo poważnymi (układowymi) lub poważnymi współistniejącymi schorzeniami-powikłaniami	12	2 052 EUR	8 601 PLN
M77X	Pęknięcia miednicy bez bardzo poważnych (układowych) lub poważnych współistniejących schorzeń – powikłań	6	962 EUR	4 032 PLN
M78M	Pęknięcia kości udowej z bardzo poważnymi (układowymi) lub poważnymi współistniejącymi schorzeniami – powikłaniami	7	1 463 EUR	6 132 PLN
M78X	Pęknięcia kości udowej bez bardzo poważnych (układowych) lub poważnych współistniejących schorzeń – powikłań	2	470 EUR	1 970 PLN

1 EUR = 4,1916 zł (kurs NBP z 06.06.2017 r.)

Niemcy

Tabela 29 Niemcy – metryczka

Niemcy	
Waluta	1 EUR
Kurs PLN (06.06.2017.)	4,1916
PKB per capita (USD)	45 270
PKB per capita PPP (USD)	44 053
CPL	97
CPL/CPL PL	1,83

Kurs waluty – <http://www.nbp.pl>; (dostęp w dniu 06.06.2017 r.)

PKB per capita, PKB PPP – <https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=60702> (dostęp w dniu 06.06.2017 r.)

CPL – <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CPL> (dostęp w dniu 06.06.2017 r.)

Świadczenia realizowane w szpitalach rozliczane są w systemie G-DRG, którego podstawą jest system australijski. Każda grupa ma przypisaną wagę w punktach, którą należy przemnożyć przez koszt punktu. Aktualna średnia wartość jednego punktu wynosi ok. 3 376,11 €. Grupy świadczeń w niemieckim systemie DRG uwzględniają kompleksowość zabiegów, obecność powikłań i chorób współistniejących. Prezentowane taryfy dotyczą grup bazowych.

Koszt grup związanych z leczeniem złamań to 8 420,03 PLN– 75 567,96 PLN. Głównym ograniczeniem analizy porównawczej jest brak ogólnodostępnego pliku z informacjami, jakie procedury medyczne i rozpoznania należą do danej grupy rozliczeniowej.

Tabela 30 Wycena świadczeń obejmujących leczenie złamań w Niemczech

Nazwa grupy	Kod grupy	Taryfa (EUR)	Taryfa (PLN)
Inne zabiegi na stawie biodrowym i udzie, ze złożoną wielokrotną interwencją lub szczególnie ciężkimi powikłaniami przy porażeniu mózgowym i z osteotomią lub plastyką stawów i mięśni w porażeniu mózgowym lub przykurczu lub z określonymi zabiegami w złamaniu miednicy lub intensywną terapią	I08A	18 028 €	75 567,96 zł
Inne zabiegi na stawie biodrowym i udzie, ze złożoną wielokrotną interwencją lub kompleksową diagnostyką lub z określonym zabiegiem w złamaniu miednicy ze szczególnie ciężkimi powikłaniami lub zastąpieniem stawu biodrowego z określonym zabiegiem na kończynie górnej i kręgosłupie	I08B	15 135 €	63 440,29 zł
Inne zabiegi na stawie biodrowym i udzie, z określoną interwencją w złamaniu miednicy bez szczególnie ciężkich powikłań lub zastąpienia stawu biodrowego z inną interwencją na kończynie górnej i kręgosłupie	I08C	12 552 €	52 614,54 zł
Inne zabiegi na stawie biodrowym i udzie, ze złożoną wielokrotną interwencją lub kompleksową diagnostyką lub złożoną procedurą lub szczególnie ciężkimi powikłaniami	I08D	8 241 €	34 543,33 zł
Zabiegi na stawach dłoni i dłoni z wieloczasową złożoną lub umiarkowaną złożoną interwencją lub z postępowaniem kompleksowym w zakresie dłoni lub ze złożonym postępowaniem rekonstrukcyjnym we wrodzonych wadach dłoni lub określonym postępowaniu w stawach rzekomych dłoni	I32A	7 951 €	33 326,32 zł
Zabiegi na stawach dłoni i dłoni bez wieloczasowych interwencji, bez postępowania kompleksowego w zakresie dłoni, ze złożoną interwencją lub przy wrodzonym zniekształceniu dłoni lub stawie rzekomym, wiek < 65 r.ż. lub złożoną interwencją przy wrodzonym zniekształceniu dłoni i wiek < 16 r.ż.	I32B	5 186 €	21 736,40 zł
Zabiegi na stawach dłoni i dłoni bez wieloczasowych interwencji, bez postępowania kompleksowego w zakresie dłoni, ze złożoną interwencją lub przy wrodzonym zniekształceniu, wiek > 5 r.ż. lub bez złożonej interwencji przy wrodzonym zniekształceniu dłoni i wiek poniżej < 16 r.ż., z określonymi zabiegami lub kompleksową diagnostyką.	I32C	5 804 €	24 326,09 zł
Zabiegi na stawach dłoni ze złożoną interwencją, bez kompleksowej diagnostyki lub bez złożonego zabiegu, lub z kompleksową diagnostyką	I32D	3 612 €	15 141,89 zł
Umiarkowanie kompleksowe zabiegi na stawach dłoni i dłoni, wiek < 6 lat	I32E	3 099 €	12 990,90 zł
Umiarkowanie kompleksowe zabiegi na stawach dłoni i dłoni, wiek > 5 lat	I32F	2 903 €	12 170,12 zł
Zabiegi na stawach dłoni i dłoni bez kompleksowych lub umiarkowanie kompleksowych interwencji	I32G	2 346 €	9 835,16 zł
Złamania trzonu kości udowej, wiek < 3 lata	I60Z	6 783 €	28 429,97 zł
Inne schorzenia tkanki łącznej > 1 dnia pobytu, ze szczególnie ciężkimi powikłaniami lub wnikającą konstelacją zdarzeń lub intensywną terapią	I66A	7 836 €	32 845,17 zł
Inne schorzenia tkanki łącznej, więcej niż jeden dzień pobytu, bez szczególnie ciężkich powikłań, bez wnikającej konstelacji zdarzeń, bez intensywnej terapii	I66B	2 650 €	11 108,77 zł
Nieleczone chirurgicznie choroby i urazy w okolicy kręgosłupa, więcej niż jeden dzień pobytu, lub innym złamaniem kości udowej, przy paratetraplegii lub szczególnie ciężkich powikłaniach albo z ciężkimi powikłaniami i wieku > 65 lat,	I68C	3 596 €	15 071,14 zł
Nieleczone chirurgicznie choroby i urazy w okolicy kręgosłupa, więcej niż jeden dzień pobytu, lub innym złamaniem kości udowej	I68D	2 009 €	8 420,03 zł
Zapalenie ścięgien, mięśni i kaletek stawowych ze szczególnie ciężkimi albo ciężkimi powikłaniami lub złamaniami trzonu kości udowej, wiek > 2 lata	I72Z	3 970 €	16 641,93 zł

1 EUR = 4,1916 zł (kurs NBP z 06.06.2017 r.)

Nowa Zelandia

Tabela 31 Nowa Zelandia – metryczka

Nowa Zelandia	
Waluta	NZD
Kurs PLN (06.06.2017 r.)	2,6719
PKB per capita (USD)	39 198,6
PKB per capita PPP (USD)	38 764,7
CPL	115
CPL/CPL PL	2,3

Kurs waluty – <http://www.nbp.pl>; (dostęp w dniu 06.06.2017 r.)PKB per capita, PKB PPP – <https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=60702> (dostęp w dniu 06.06.2017 r.)CPL – <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CPL> (dostęp w dniu 06.06.2017 r.)

W Nowej Zelandii świadczenia obejmujące leczenie złamań (realizowane w ramach hospitalizacji) rozliczane są w ramach systemu finansowania opartego na grupach DRG – zwanych w tym kraju grupami nzdr60x. Każda grupa ma przypisaną odpowiednią wagę, którą należy przemnożyć przez wycenę wagi. Aktualna wartość jednego punktu wynosi 4 751,58 NZD⁴). Taryfikowane świadczenie może być rozliczone w ramach następujących grup: I60Z, I61A, I61B, I63A, I63B, I74Z, I75A, I75B, I77A, I77B, I78A, I78B.

Głównym ograniczeniem analizy porównawczej jest brak ogólnodostępnego pliku z informacjami, jakie procedury medyczne i rozpoznania należą do danej grupy rozliczeniowej.

Tabela 32 Wycena świadczeń obejmujących leczenie złamań w Nowej Zelandii

Kod grupy	Nazwa grupy	Lb	hb	alos	Waga	Wycena
I60Z	Złamanie trzonu kości udowej	1	15	3,6494845	1,3096381	6 223 NZD 16 627 PLN
I61A	Złamanie dolnego odcinka trzonu kości udowej z towarzyszącymi chorobami lub powikłaniami	5	13	8,3913043	1,9403969	9 220 NZD 24 635 PLN
I61B	Złamanie dolnego odcinka trzonu kości udowej bez towarzyszących chorób lub powikłań	0	7	1,8181818	0,5279223	2 508 NZD 6 701 PLN
I63A	Skręcenie, zwichnięcie i dyslokacja biodra, miednicy i uda z towarzyszącymi chorobami lub powikłaniami	1	11	3,006993	0,8274	3 931 NZD 10 503 PLN
I63B	Skręcenie, zwichnięcie i dyslokacja biodra, miednicy i uda bez towarzyszących chorób lub powikłań	0	5	1,6666667	0,5948	2 826 NZD 7 550 PLN
I74Z	Urazy przedramienia, nadgarstka, dłoni i stóp	0	5	1,3950566	0,464517	2 207 NZD 5 897 PLN
I75A	Urazy barku, ramienia, łokcia, kolana, nogi i kostki z towarzyszącymi chorobami lub powikłaniami	2	23	7,0305927	1,524872	7 246 NZD 19 360 PLN
I75B	Urazy barku, ramienia, łokcia, kolana, nogi i kostki bez towarzyszących chorób lub powikłań	0	6	1,7383886	0,5212738	2 477 NZD 6 618 PLN
I77A	Złamanie miednicy z krytycznymi lub ciężkimi towarzyszącymi chorobami lub powikłaniami	5	13	8,015873	1,7506425	8 318 NZD 22 224 PLN
I77B	Złamanie miednicy bez krytycznych lub ciężkich towarzyszących chorób lub powikłań	1	17	5,6075472	1,1510153	5 469 NZD 14 612 PLN
I78A	Złamanie szyjki kości udowej z krytycznymi lub ciężkimi towarzyszącymi chorobami lub powikłaniami	2	21	7,6666667	1,7745695	8 432 NZD 22 529 PLN
I78B	Złamanie szyjki kości udowej bez krytycznych lub	1	11	3,4890511	0,8669383	4 119 NZD

⁴ <http://www.health.govt.nz/nz-health-statistics/data-references/weighted-inlier-equivalent-separations/wiesnz15-cost-weights>, [dostęp: 22.04.2016 r.]

Kod grupy	Nazwa grupy	Lb	hb	alos	Waga	Wycena
	ciężkich towarzyszących chorób lub powikłań					11 006 PLN

\$NZD = 2,6719 zł (kurs NBP z dnia 06.06.2017 r.)

Lb – dolna granica długości pobytu. Pacjenci, u których długość pobytu jest mniejsza niż dolna granica, są klasyfikowani jako dolne wartości skrajne. Dla większości DRG dolna granica została ustalona na poziomie jednej trzeciej szacowanej średniej długości pobytu dla DRG. Granice te są zaokrąglane do najbliższej liczby całkowitej.

hb – górna granica długości pobytu. Pacjenci, u których długość pobytu jest większa od górnej granicy są klasyfikowani jako górne wartości skrajne. Dla większości górna granica została ustalona na poziomie trzykrotności szacunkowej średniej długości pobytu dla DRG. Granice są zaokrąglane do najbliższej liczby całkowitej.

alos – średnia długość pobytu

Słowenia

Tabela 33 Słowenia – metryczka

Słowenia	
Waluta	EUR
Kurs PLN (30.03.2017 r.)	4,2292
PKB per capita (USD)	21 306,8
PKB per capita PPP (USD)	33 105,4
CPL	73
CPL/CPL PL	1,46

Kurs waluty – <http://www.nbp.pl/>; (dostęp w dniu 06.06.2017 r.)

PKB per capita, PKB PPP – <https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=60702> (dostęp w dniu 06.06.2017 r.)

CPL – <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CPL> (dostęp w dniu 06.06.2017 r.)

W Słowenii od 2004 roku świadczenia/ procedury realizowane w ramach hospitalizacji rozliczane są w ramach systemu finansowania opartego na grupach DRG. Przy wdrażaniu systemu wzorowano się na australijskim DRG (wersja Australian Refined AR-DRG 4.2).

W Słowenii świadczenia obejmujące leczenie złamań mogą być rozliczone grupami: I60Z, I61Z, I62A, I62B, I62C, I63Z, I74A, I74B, I74C, I75A, I75B, I75C.

Tabela 34 Wycena świadczeń obejmujących leczenie złamań w Słowenii

Kod grupy	Nazwa grupy	Waga	Wartość [EUR]	Wartość [PLN]
I60Z	Złamania środkowej części kości udowej i otwarte złamania kości udowej	2,84	3 226	13 522
I61Z	Inne złamania kości udowej	1,47	1 670	7 000
I62A	Złamania miednicy i szyjki kości udowej z towarzyszącymi poważnymi schorzeniami lub powikłaniami	3,85	4 373	18 330
I62B	Złamania miednicy i szyjki kości udowej z poważnymi schorzeniami współistniejącymi lub powikłaniami	2,06	2 340	9 808
I62B	Złamania miednicy i szyjki kości udowej z poważnymi schorzeniami współistniejącymi lub powikłaniami	2,06	2 340	9 808
I62C	Złamania miednicy i szyjki kości udowej bez poważnych stanów chorobowych towarzyszących lub powikłań	1,09	1 238	5 189
I63Z	Skръcenie, zwichnięcie i dyslokacja biodra, miednicy i uda	0,83	943	3 953
I74A	Urazy przedramion, nadgarstków rąk lub stóp Wiek >74 z towarzyszącymi schorzeniami lub powikłaniami	1,78	2 022	8 475
I74B	Urazy przedramion, nadgarstków rąk lub stóp (Wiek <75 z towarzyszącymi schorzeniami lub powikłaniami) lub (Wiek >74 bez towarzyszących stanów chorobowych lub powikłań)	0,65	738	3 093

Kod grupy	Nazwa grupy	Waga	Wartość [EUR]	Wartość [PLN]
I74C	Urazy przedramion, nadgarstków rąk lub stóp Wiek <75 bez towarzyszących stanów chorobowych lub powikłań	0,4	454	1 903
I75A	Uszkodzenia barku, ramienia, łokcia, kolana, stopy lub kostki Wiek >64 z towarzyszącymi schorzeniami lub powikłaniami	2,26	2 567	10 760
I75B	Uszkodzenia barku, ramienia, łokcia, kolana, stopy lub kostki (Wiek <65 z towarzyszącymi schorzeniami lub powikłaniami) lub (Wiek >64 bez towarzyszących stanów chorobowych lub powikłań)	0,88	1 000	4 192
I75C	Uszkodzenia barku, ramienia, łokcia, kolana, stopy lub kostki Wiek <65 bez towarzyszących stanów chorobowych lub powikłań	0,44	500	2 096

1 EUR = 4,1916 zł (kurs NBP z 06.06.2017 r.)

Szkocja

Podobnie jak w przypadku Anglii, świadczenia szpitalne finansowane są za pomocą Health Resource Groups (HRG), przy czym zgodnie z deklaracją szkockiej instytucji odpowiedzialnej za taryfikację świadczeń taryfy dla Szkocji zawierają „bardziej pełne” koszty świadczeń niż odpowiedniki angielskie. W przypadku Szkocji nie ma przewidzianych dodatkowych dopłat w przypadku wykonywania świadczeń, np. u dzieci, tak jak ma to miejsce w Anglii.

Tabela 35 Podstawowe informacje o PKB i cenach w Wielkiej Brytanii

Szkocja	
Waluta	£ (funt szterling)
Kurs PLN (12.07.2017 r.)	4,7596
PKB per capita (USD)	40 933
PKB per capita PPP (USD)	38 658
CPL	118
CPL/CPL PL	2,23

Kurs waluty – <http://www.nbp.pl>; (dostęp w dniu 12.07.2017 r.)

<https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=60702> (dostęp w dniu 03.04.2017 r.)

PL – <http://stats.oecd.org>; (dostęp w dniu 30.03.2017 r.)

Tabela 36 Wycena świadczeń obejmujących leczenie złamań w Szkocji

Kod grupy	Nazwa grupy	Taryfa – hospitalizacja planowa (£)	Taryfa – hospitalizacja nieplanowa (£)	Taryfa planowa [PLN]*	Taryfa ostra [PLN]*
HA91Z	Hip Trauma Diagnosis without Procedure	10 822	6 965	51 509	33 153
HA92Z	Knee Trauma Diagnosis without Procedure	3 444	3 929	16 394	18 701
HA93Z	Foot Trauma Diagnosis without Procedure	2 532	2 393	12 050	11 390
HA94Z	Arm Trauma Diagnosis without Procedure	1 942	2 226	9 243	10 596
HA95Z	Hand Trauma Diagnosis without Procedure	827	1 115	3 936	5 306
HA96Z	Multiple Trauma Diagnoses without Procedure	5 959	3 925	28 362	18 682

*Taryfy przeliczone wg. kursu NBP z dnia 12.07.2017 (tj. 1 £ = 4,7596)

W Szkocji leczenie złamań jest finansowane w ramach Health Resorce Groups i może być rozliczone następującymi grupami: HA91Z, HA92Z, HA93Z, HA94Z, HA95Z, HA96Z, HC20B, HC20C.

Węgry

Tabela 37 Węgry – metryczka

Węgry	
Waluta	HUF
Kurs PLN (06.06.2017 r.)	0,013629
PKB per capita (USD)	12 688,9
PKB per capita PPP (USD)	27 595,8
CPL	52
CPL/CPL PL	1,04

Kurs waluty – <http://www.nbp.pl>; (dostęp w dniu 06.06.2017 r.)

PKB per capita, PKB PPP – <https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=60702> (dostęp w dniu 06.06.2017 r.)

CPL – <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CPL> (dostęp w dniu 06.06.2017 r.)

Na Węgrzech świadczenia obejmujące leczenie złamań (realizowane w ramach hospitalizacji) są rozliczane w ramach systemu finansowania opartego na grupach DRG – zwanych w tym kraju grupami HBC (węg. *Homogén betegségcsoportok*). Każda grupa ma przypisaną odpowiednią wagę, którą należy przemnożyć przez wycenę wagi; aktualna wartość jednego punktu wynosi 150 tys. HUF⁵. Kosztochłonne protezy, implanty lub inne wyroby medyczne czasami są finansowane osobno, podczas gdy pozostałe koszty świadczenia zawierają się w taryfie danej grupy HBC⁶.

⁵ http://www.oep.hu/data/cms1001072/Hbcs50_torzs_20150101.xls, [dostęp: 22.04.2016 r.]

⁶ http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=99300009.NM, [dostęp: 22.04.2016 r.]

Tabela 38 Wycena świadczeń obejmujących leczenie złamań na Węgrzech

Grupa Główna	Kod HBC	Liczba dni – dolna granica	Liczba dni – górna granica	Liczba dni – normatywna	Wartość względna [pkt]		Wartość bezwzględna		Nazwa grupy HBCs	Nazwa grupy HBCs (inna)
					Grupa HBC [pkt]	Zabieg [pkt]	Grupa HBC	Zabieg		
08P	374A	2	26	12	4,29629	1,15427	644 444 HUF 8 783 PLN	173 141 HUF 2 360 PLN	Zabiegi w obrębie biodra i kości udowej z zastosowaniem gwoździa śródszpikowego	Zabiegi w obrębie biodra i kości udowej z zastosowaniem gwoździa śródszpikowego
08P	3750	2	26	11	2,79849	0,77702	419 774 HUF 5 721 PLN	116 553 HUF 1 589 PLN	Zabiegi w obrębie biodra i kości udowej (z wyjątkiem: z zastosowaniem gwoździa śródszpikowego)	Zabiegi w obrębie biodra i kości udowej (z wyjątkiem: z zastosowaniem gwoździa śródszpikowego)
08P	382A	2	26	11	3,16329	0,97915	474 494 HUF 6 467 PLN	146 873 HUF 2 002 PLN	Złamanie podudzia z zastosowaniem gwoździa śródszpikowego	Złamanie podudzia z zastosowaniem gwoździa śródszpikowego
08P	383D	2	30	9	2,02662	0,55853	303 993 HUF 4 143 PLN	83 780 HUF 1 142 PLN	Zabiegi w obrębie podudzia	Zabiegi w obrębie podudzia
08P	384E	1	28	5	1,29676	0,08981	194 514 HUF 2 651 PLN	13 472 HUF 184 PLN	Zabiegi w obrębie ramienia	Zabiegi w obrębie ramienia
08P	384G	1	25	2	0,21449	0,03196	32 174 HUF 438 PLN	4 794 HUF 65 PLN	Manipulacja stawu pod narkozą	Manipulacja stawu w znieczuleniu ogólnym
08P	390G	1	25	2	0,29848	0,08191	44 772 HUF 610 PLN	12 287 HUF 167 PLN	Zespolenie przezskórne i mniejsze zabiegi na mięśniach i ścięgnach	Zespolenie przezskórne i mniejsze zabiegi na mięśniach i ścięgnach
08P	399C	2	28	15	2,85330	0,38367	427 995 HUF 5 833 PLN	57 551 HUF 784 PLN	Złamania miednicy z leczeniem operacyjnym	Złamania miednicy z leczeniem operacyjnym
08M	4020	4	42	10	1,04623	0,03829	156 935 HUF 2 139 PLN	5 744 HUF 78 PLN	Złamania kości udowej	Złamania kości udowej
08M	4030	4	38	10	1,04834	0,03254	157 251 HUF 2 143 PLN	4 881 HUF 67 PLN	Złamania miednicy i biodra	Złamania miednicy i biodra
08M	4060	4	22	8	1,02867	0,10724	154 301 HUF 2 103 PLN	16 086 HUF 219 PLN	Złamania patologiczne, nowotwory złośliwe układu mięśniowo-szkieletowego, tkanki łącznej	Złamania patologiczne, nowotwory złośliwe układu mięśniowo-szkieletowego, tkanki łącznej
08M	417C	2	26	4	0,35619	0,02588	53 429 HUF 728 PLN	3 882 HUF 53 PLN	Złamanie przedramienia, ręki	Złamanie przedramienia, ręki
08M	4180	1	27	3	0,11921	0,00009	17 882 HUF 244 PLN	14 HUF 0,19 PLN	Zaopatrzenie zwichnięć traumatycznych	Zaopatrzenie zwichnięć spowodowanych wypadkiem

Grupa Główna	Kod HBC	Liczba dni – dolna granica	Liczba dni – górna granica	Liczba dni – normatywna	Wartość względna [pkt]		Wartość bezwzględna		Nazwa grupy HBCs	Nazwa grupy HBCs (inna)
					Grupa HBC [pkt]	Zabieg [pkt]	Grupa HBC	Zabieg		
08M	4181	1	27	3	0,44551	0,05121	66 827 HUF 911 PLN	7 682 HUF 105 PLN	Zamknięte nastawienie zwichnięcia kończyn, ze znieczuleniem ogólnym	Zamknięte nastawienie zwichnięcia kończyn, ze znieczuleniem ogólnym (w uśpieniu)
08M	419C	2	26	5	0,58239	0,04559	87 359 HUF 1 191 PLN	6 839 HUF 93 PLN	Złamanie stopy (z wyjątkiem: podudzia)	Złamanie stopy (z wyjątkiem: podudzia)
08M	421C	2	27	5	0,45767	0,01395	68 651 HUF 936 PLN	2 093 HUF 29 PLN	Złamanie ramienia	Złamanie ramienia
08M	423C	3	30	7	0,69734	0,02715	104 601 HUF 1 477 PLN	4 073 HUF 56 PLN	Złamanie stawu skokowego	Złamanie kostki
08M	423D	3	27	6	0,83253	0,04755	124 880 HUF 1 426 PLN	7 133 HUF 97 PLN	Złamanie podudzia (z wyjątkiem: stopy)	Złamanie podudzia (z wyjątkiem: stopy)
1	HUF	=		0,013629	zł	(kurs	NBP	z	06.06.2017	r.)

Podsumowanie

Informacje dotyczące wyceny przedmiotowego świadczenia odnaleziono dla następujących krajów: Anglii, Australii, Chorwacji, Estonii, Francji, Grecji, Niemiec, Nowej Zelandii, Słowenii, Szkocji i Węgier. Są to kraje o zbliżonym PKB do Polski oraz kraje, których systemy finansowania stały się wzorem dla innych. Wyceny świadczeń obejmujących leczenie złamań i zwichnięć zestawiono w poniższej tabeli.

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.

Koszt świadczeń obejmujących leczenie złamań i zwichnięć w innych krajach jest zróżnicowany i waha się od 244 PLN na Węgrzech i 1 208 PLN w Estonii do 58 179 PLN we Francji oraz 75 568 PLN w Niemczech.

Tabela 39 Zestawienie wycen świadczeń obejmujących leczenie złamań i zwichnięć w innych krajach

Kraj	Wycena [PLN]	Uwagi
Anglia	1 690–6 901	taryfy obejmują wszystkie koszty;
Australia	6 733–32 253	brak ogólnodostępnego pliku z informacjami, jakie procedury medyczne i rozpoznania należą do danej grupy rozliczeniowej;
Chorwacja	3 617–19 043	<ul style="list-style-type: none"> • ceny świadczeń ustalanych przez HZZO nie obejmują kosztów utrzymania infrastruktury i nakładów inwestycyjnych; • brak ogólnodostępnego pliku z informacjami, jakie procedury medyczne i rozpoznania należą do danej grupy rozliczeniowej;
Estonia	1 208–2 817	brak informacji czy podane wartości zawierają wszystkie koszty świadczenia;
Francja	2 440–58 179	innowacyjne wyroby medyczne finansowane są ponad środki uzyskiwane w ramach GHM;
Grecja	1 467 –9 222	brak informacji czy podane wartości zawierają wszystkie koszty świadczenia;
Niemcy	8 420– 75 568	<ul style="list-style-type: none"> • wyceny są wartościami bazowymi, nie uwzględniają wynegocjowanych przez świadczeniodawców indywidualnych umów; • brak informacji czy podane wartości zawierają wszystkie koszty świadczenia;
Nowa Zelandia	5 897 –24 635	brak ogólnodostępnego pliku z informacjami, jakie procedury medyczne i rozpoznania należą do danej grupy rozliczeniowej;
Słowenia	1 903–18 330	brak ogólnodostępnego pliku z informacjami, jakie procedury medyczne i rozpoznania należą do danej grupy rozliczeniowej;
Szkocja	3 936–51 509	Scottish National Tariff służy poszczególnym oddziałom terytorialnym NHS tylko do rozliczania świadczeń udzielonych pacjentom zamieszkałym na terenie jednego oddziału a leczonych na terytorium innego;
Węgry	244 –8 783	brak informacji czy podane wartości zawierają wszystkie koszty świadczenia;

2.5.Cenniki komercyjne

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

Informacje o cenach komercyjnych poszczególnych świadczeń wyszukiwano za pomocą przeglądarki internetowej. W przypadku części podmiotów cenniki były dostępne bezpośrednio na stronach internetowych z adnotacją, że „Podane ceny usług medycznych są publikowane tylko w celach informacyjnych i nie stanowią oferty handlowej wg art. 66 § 1 Kodeksu Cywilnego (co oznacza, że jest to jedynie zaproszenie do zawarcia umowy wg art. 71 KC). Podane ceny mogą ulec zmianie. Zastrzegamy sobie prawo do zmian”. Z częścią podmiotów konieczny był kontakt bezpośredni.

Cenniki polskie

Informacje o cenach komercyjnych zostały odnalezione dla niektórych procedur realizowanych w ramach analizowanych JGP. Koszty świadczenia gwarantowanego obejmującego leczenie złamań wahają się od 1 600 PLN (zspolenie złamań kości krótkich – drut Kirschnera) do 15 000 PLN (leczenie operacyjne złamań – osteosynteza). W poniższej tabeli przedstawiono analizę cen z cenników komercyjnych wybranych podmiotów. Szczegółowy wykaz cen komercyjnych znajduje się w załączniku nr 4.

Tabela 40 Zestawienie krajowych cenników komercyjnych

JGP	Procedura	Cena (PLN)		Liczba obserwacji
		MIN	MAX	
H62	Leczenie operacyjne złamań – osteosynteza	8 500	15 000	1
	Złamanie w obrębie kończyny dolnej	4700	—	1
	Zspolenie złamania kostek podudzia	4 590	5 100	2
	Zspolenie złamania kości udowej	9 000	—	1
	Zspolenie złamania podudzia	7 000	8 000	3
	Zspolenie złamania w obrębie stopy	2 100	4 000	4
	Zspolenie złamań kości krótkich – drut Kirschnera	1 600	—	1
	Zspolenie złamań kości krótkich – płyty	3 000	—	1
	Operacyjne leczenie złamania, zwichnięcie w obrębie kończyny dolnej (bez stopy) z użyciem gwoźdźcia śródszpikowego ryglowanego, płyty lub stabilizatora zewnętrznego	8 100	—	1
H63	Leczenie operacyjne złamań – osteosynteza	8 500	15 000	1
	Złamanie w obrębie kończyny górnej	4200	—	1
	Złamanie paliczka	5 000	9 000	2
	Złamanie kości łódeczkowatej (lub innej nadgarstka)	4 500	10 000	3
	Nastawienie operacyjne złamania 1 kości przedramienia	4 590	11 500	3
	Nastawienie operacyjne złamania 2 kości przedramienia	7 000	14 500	2
	Repozycja złamań z stabilizacją płytką i śrubami	3 500 ⁷	—	1
	Zspolenie śródszpikowe kości palców ręki	2 100	2 890	2
	Zspolenie wyrostka łokciowego	4 040	—	1
	Zspolenie złamanego obojczyka	5 490	—	1
	Zspolenie złamania kości ramiennej	5 490	—	1
	Zwichnięcie obojczykowo-barkowe	7 000	—	1
	Zspolenie złamań kości krótkich – drut Kirschnera	1 600	—	1
	Zspolenie złamań kości krótkich – płyty	3 000	—	1
	Złamanie, zwichnięcie w obręczy barkowej, kończyny górnej – leczenie operacyjne z użyciem gwoźdźcia śródszpikowego ryglowanego płytą lub stabilizatora zewnętrznego	7 000	—	1
H64	Operacyjne nastawienie i zspolenie złamania w obrębie ręki i stopy	2000	—	1
	Nastawienie złamania, zwichnięcia ręki nie operacyjne pod kontrolą RTG	1 800	—	1
	Repozycja otwarta odłamów kości ramiennej	3 990	—	1
	Zamknięta repozycja złamania pod kontrolą toru wizyjnego	4200	—	1

⁷ Plus koszt implantu

JGP	Procedura	Cena (PLN)		Liczba
	kończyny górnej			
	Zamknięta repozycja złamania pod kontrolą toru wizyjnego kończyny dolnej	5400	—	1

Cenniki zagraniczne

Ceny komercyjne zagraniczne zostały odnalezione z krajów: Litwy i Węgier dla wybranych świadczeń obejmujących leczenie złamań i zwichnięć. Część cen obejmuje wartość bazową. Ze względu na niewielką ilość dostępnych cen, odstępiono od obliczenia 10 percentyla. Odnalezione ceny wahały się w zakresie 1 467 PLN–16 347 PLN.

Tabela 41 Zestawienie cen komercyjnych zagranicznych

Kraj	Procedura	Min	Max	Liczba obserwacji
Litwa	Zwichnięcie nadgarstka, kostki, lub rzepki, podwichnięcie głowy kości promieniowej, zwichnięcie obojczyka	2 134 PLN	—	1
Litwa	Złamanie kości udowej	2 484 PLN	6 868 PLN	3
Litwa	Skręcenie, zwichnięcie i dyslokacja biodra, miednicy i uda	1 294 PLN	3 022 PLN	1
Litwa	Złamanie miednicy	2 473 PLN	5 261 PLN	1
Litwa	Osteosynteza obojczyka, leczenie operacyjne zwichnięcia obojczyka	1 467 PLN + implant	1 886 PLN + implant	1
Węgry	Złamanie śródstopia	16 347 PLN	—	1

1 EUR = 4,1916 zł (kurs NBP z 06.06.2017 r.)

3. Projekt taryfy

3.1. Pozyskanie danych

W celu pozyskania danych o kosztach realizacji świadczeń opieki zdrowotnej, Agencja prowadziła postępowania mające na celu wyłonienie podmiotów, z którymi zawarte zostały umowy dotyczące przygotowania i przekazywania Agencji danych niezbędnych do ustalenia taryfy świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych. Podstawą prawną dla przeprowadzonego postępowania jest art. 31lc ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz.U. z 2016 r., poz. 1793 z późn. zm.). Zasady postępowania Agencji zostały określone w stosownych Zarządzeniach Prezesa AOTMiT tj. w *Zarządzeniu 51/2015 Prezesa Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji z dnia 15 maja 2015 r. w sprawie postępowania dotyczącego wyłaniania przez Agencję Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji podmiotów innych niż podmioty zobowiązane do finansowania świadczeń opieki zdrowotnej ze środków publicznych, z którymi zawierane są umowy o pozyskanie danych niezbędnych do ustalania taryfy świadczeń oraz postępowania z tymi umowami.*

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

Każde postępowanie przebiegało w następujących etapach:

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

Informacja o ogłoszeniu postępowań była wysyłana na adresy mailowe podmiotów realizujących świadczenia w rodzaju 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).

Dane niezbędne do ustalenia taryfy świadczeń zbierane były za pomocą plików obejmujących ogólne dane finansowo-księgowe, plików obejmujących dane o zasobach ze szczegółowością do pojedynczej hospitalizacji i kart kosztowych obejmujących uśrednione dane dla grupy pacjentów.

Szczegółowe dane o każdej hospitalizacji gromadzone były na podstawie postępowania przeprowadzonego w roku 2015, obejmującego świadczenia zrealizowane w latach 2013-2014 w ramach sekcji E, H i N. W postępowaniu tym zbierano roczne pliki:

- OG - plik zawierający informacje ogólne pozwalające dokładnie scharakteryzować świadczenie opieki zdrowotnej,
- FK - dane kosztowe w zakresie informacji statystycznych, finansowo-księgowych oraz o zatrudnieniu,

- CP - dane obejmujące cennik procedur,
- OM - dane dotyczące obrotu magazynowego z apteki szpitalnej,
- PL - dane dotyczące produktów leczniczych,
- WM - dane dotyczące wyrobów medycznych,
- PR - dane dotyczące procedury,
- SM - dane dotyczące świadczeń medycznych,
- PR_HR - dane dotyczące procedury (personel medyczny).

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

Umowę podpisało 58 świadczeniodawców realizujących świadczenia z grup H co stanowi 7,76% wszystkich świadczeniodawców wykonujących świadczenia w 2015 roku. Ostatecznie dane przekazało 56 świadczeniodawców co stanowi 7,5% ogółu.

Szczegóły postępowania przedstawia poniższa tabela.

Tabela 42 Statystyka prowadzonego postępowania odnoszącego się do sekcji H.

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

*zgodnie z bazą teleadresową przekazaną przez NFZ

Dane z sekcji H, grup H60-H64 i H66-H67, których dotyczy przedmiotowe opracowanie, przekazało 37 świadczeniodawców. Szczegóły zawiera poniższa tabela.

Tabela 43 Liczba świadczeniodawców, którzy przekazali dane z grup H60-H64 i H66-H67

Grupa	Liczba świadczeniodawców, którzy przekazali dane
H60	6
H61	15
H62	34
H63	35
H64	33
H66	27
H67	21

Wykaz świadczeniodawców znajduje się w załączniku nr 5.

Z uwagi na to, że dane pozyskane we wspomnianym postępowaniu były niewystarczające do ustalenia taryfy świadczeń, podjęto decyzję o ich uzupełnieniu poprzez zebranie kart kosztowych. Postępowania mające na celu wyłonienie świadczeniodawców z realizujących świadczenia z grup H60-H64, H66-H67 Agencja przeprowadzała czterokrotnie tj. 12.07.2016, 22.09.2016, 27.01.2017, 16.02.2017 r. (powtórne zaproszenie 3.03.2017).

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

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

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

Powyższe informacje zebrano w tabeli poniżej.

Tabela 44 Informacje dotyczące zasad przekazywania danych oraz liczba deklaracji świadczeniodawców, przekazanych danych dotyczących procedur

Data postępowania	Metoda gromadzenia danych	Liczba wyłonionych podmiotów, które zadeklarowały przekazanie danych	Liczba podmiotów, które przekazały dane
H60			
12.07.2016	średnie koszty świadczenia	0	0
22.09.2016	średnie koszty świadczenia	4	4
16.02., 3.03.2017	średnie koszty świadczenia	0	0
	wylosowana próba		
H61			
12.07.2016	średnie koszty świadczenia	2	2
22.09.2016	średnie koszty świadczenia	6	5
16.02., 3.03.2017	średnie koszty świadczenia	1	0
	wylosowana próba		
H62			
16.02., 3.03.2017	średnie koszty świadczenia	10	7
	wylosowana próba		
H63			
16.02., 3.03.2017	średnie koszty świadczenia	9	6
	wylosowana próba		
H64			
16.02., 3.03.2017	średnie koszty świadczenia	7	5
	wylosowana próba		
H66			
16.02., 3.03.2017	średnie koszty świadczenia	5	3
	wylosowana próba		
H67			
27.01.2017	średnie koszty świadczenia	9	6
	wylosowana próba		
16.02., 3.03.2017	średnie koszty świadczenia	3	2
	wylosowana próba		

Szczegóły dotyczące pozyskanych danych znajdują się w poniższej tabeli.

Ponieważ wzory kart służące do przekazywania danych były różne w roku 2016 i 2017 to w poniższej tabeli pomimo, tego że zbierane dane dotyczyły średniego kosztu świadczenia rozdzielono rok 2016 i 2017.

Tabela 45 Świadczenia z grupy H60-67 objęte postępowaniami w których zbierano karty kosztowe

Nazwa produktu/Świadczenie rozliczone z NFZ	Liczba przekazanych świadczeń – średnie koszty świadczenia (2016)	Liczba przekazanych świadczeń – średnie koszty świadczenia (2017)	Liczba przekazanych świadczeń – wylosowana próba (2017)
H60 Rekonstrukcja złamań w obrębie miednicy z powikłaniami i chorobami współistniejącymi * (5.51.01.0008060)	10	0	0
79.293 Otwarte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji - inne wyszczególnione kości (miednica)	0	0	0
79.393 Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - inne wyszczególnione kości (miednica)	8	0	0
79.395 Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją z użyciem płyty blokowej - inne wyszczególnione kości (miednica)	0	0	0
84.71 Założenie zewnętrznego urządzenia stabilizującego, system jednopłaszczyznowy	0	0	0
84.721 Założenie zewnętrznego urządzenia stabilizującego, system pierścieniowo-prętowy - system typu Ilizarowa	0	0	0
84.722 Założenie zewnętrznego urządzenia stabilizującego, system pierścieniowo-prętowy - system typu Sheffield	0	0	0
84.73 Założenie hybrydowego urządzenia do zewnętrznej stabilizacji	0	0	0
84.74 Założenie zewnętrznego urządzenia stabilizującego - system wielopłaszczyznowy	2	0	0
H61 Rekonstrukcja złamań w obrębie miednicy bez powikłań i chorób współistniejących * (5.51.01.0008061)	40	0	0
79.293 Otwarte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji - inne wyszczególnione kości (miednica)	0	0	0
79.393 Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - inne wyszczególnione kości (miednica)	37	0	0
79.395 Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją z użyciem płyty blokowej - inne wyszczególnione kości (miednica)	2	0	0
84.71 Założenie zewnętrznego urządzenia stabilizującego, system jednopłaszczyznowy	1	0	0
84.721 Założenie zewnętrznego urządzenia stabilizującego, system pierścieniowo-prętowy - system typu Ilizarowa	0	0	0
84.722 Założenie zewnętrznego urządzenia stabilizującego, system pierścieniowo-prętowy - system typu Sheffield	0	0	0
84.73 Założenie hybrydowego urządzenia do	0	0	0

Nazwa produktu/Świadczenie rozliczone z NFZ	Liczba przekazanych świadczeń – średnie koszty świadczenia (2016)	Liczba przekazanych świadczeń – średnie koszty świadczenia (2017)	Liczba przekazanych świadczeń – wylosowana próba (2017)
zewnątrznej stabilizacji			
84.74 Założenie zewnętrznego urządzenia stabilizującego - system wielopłaszczyznowy	0	0	0
H62 Złamanie lub zwichnięcie w obrębie miednicy lub kończyny dolnej * (5.51.01.0008062)	0	877	2
78.15 Założenie zewnętrznego stabilizatora kości - kość udowa	0	0	0
78.16 Założenie zewnętrznego stabilizatora kości - rzepka	0	0	0
78.17 Założenie zewnętrznego stabilizatora kości - kość piszczelowa/ kość strzałkowa	0	0	0
78.18 Założenie zewnętrznego stabilizatora kości - kości stępu/ kości śródstopia	0	0	0
78.191 Założenie zewnętrznego stabilizatora kości - inne kości (miednica)	0	0	0
78.192 Założenie zewnętrznego stabilizatora kości - inne kości (palciki palców stopy/ ręki)	0	0	0
78.193 Założenie zewnętrznego stabilizatora kości - inne kości (kręgi)	0	0	0
79.15 Zamknięte nastawienie złamania ze stabilizacją wewnętrzną - kość udowa	0	187	1
79.16 Zamknięte nastawienie złamania ze stabilizacją wewnętrzną - kość piszczelowa/kość strzałkowa	0	89	0
79.17 Zamknięte nastawienie złamania ze stabilizacją wewnętrzną - kości stępu/ kości śródstopia (noga)	0	5	0
79.193 Zamknięte nastawienie złamania ze stabilizacją wewnętrzną - inne wyszczególnione kości (miednica)	0	0	0
79.25 Otwarte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji - kość udowa	0	1	0
79.35 Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - kość udowa	0	209	0
79.36 Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - kość piszczelowa/ kość strzałkowa	0	344	1
79.37 Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - kości stępu/ kości śródstopia (noga)	0	15	0
79.38 Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - paliczki stopy	0	1	0
79.394 Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - inne wyszczególnione kości (rzepka)	0	15	0
79.452 Zamknięte nastawienie oddzielonej nasady kości z wewnętrzną stabilizacją - kość udowa	0	0	0
79.462 Zamknięte nastawienie oddzielonej nasady kości z wewnętrzną stabilizacją - kość piszczelowa/ kość strzałkowa	0	0	0
79.552 Otwarte nastawienie oddzielonej nasady kości z wewnętrzną stabilizacją - kość udowa	0	0	0

Nazwa produktu/Świadczenie rozliczone z NFZ	Liczba przekazanych świadczeń – średnie koszty świadczenia (2016)	Liczba przekazanych świadczeń – średnie koszty świadczenia (2017)	Liczba przekazanych świadczeń – wylosowana próba (2017)
79.562 Otwarte nastawienie oddzielonej nasady kości z wewnętrzną stabilizacją - kość piszczelowa/kość strzałkowa	0	0	0
79.65 Opracowanie chirurgiczne otwartego złamania - kość udowa	0	0	0
79.66 Opracowanie chirurgiczne otwartego złamania - kość piszczelowa/kość strzałkowa	0	4	0
79.691 Opracowanie chirurgiczne otwartego złamania - inne wyszczególnione kości - miednica	0	0	0
79.85 Otwarte nastawienie zwichnięcia biodra	0	1	0
79.86 Otwarte nastawienie zwichnięcia kolana	0	1	0
79.87 Otwarte nastawienie zwichnięcia kostki	0	2	0
79.88 Otwarte nastawienie zwichnięcia stopy/palca	0	3	0
81.18 Operacyjne ograniczenie ruchomości w stawie skokowym dolnym	0	0	0
H63 Złamania lub zwichnięcia w obrębie kończyny górnej * (5.51.01.0008063)	0	382	2
78.11 Założenie zewnętrznego stabilizatora kości - łopatka, obojczyk, klatka piersiowa (żebra i mostek)	0	0	0
78.12 Założenie zewnętrznego stabilizatora kości - kość ramienna	0	0	0
78.13 Założenie zewnętrznego stabilizatora kości - kość promieniowa/kość łokciowa	0	0	0
78.14 Założenie zewnętrznego stabilizatora kości - kości nadgarstka/śródręcza	0	0	0
79.11 Zamknięte nastawienie złamania ze stabilizacją wewnętrzną - kość ramienna	0	4	0
79.12 Zamknięte nastawienie złamania ze stabilizacją wewnętrzną - kość promieniowa/łokciowa	0	24	0
79.13 Zamknięte nastawienie złamania ze stabilizacją wewnętrzną - kości nadgarstka/kości śródręcza	0	5	0
79.14 Zamknięte nastawienie złamania ze stabilizacją wewnętrzną - paliczki ręki	0	6	0
79.191 Zamknięte nastawienie złamania ze stabilizacją wewnętrzną - inne wyszczególnione kości (obojczyk)	0	1	0
79.31 Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - kość ramienna	0	116	1
79.32 Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - kość promieniowa/łokciowa	0	166	1
79.33 Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - kości nadgarstka/kości śródręcza	0	18	0
79.34 Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - paliczki ręki	0	11	0

Nazwa produktu/Świadczenie rozliczone z NFZ	Liczba przekazanych świadczeń – średnie koszty świadczenia (2016)	Liczba przekazanych świadczeń – średnie koszty świadczenia (2017)	Liczba przekazanych świadczeń – wylosowana próba (2017)
79.391 Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - inne wyszczególnione kości (obojczyk)	0	22	0
79.412 Zamknięte nastawienie oddzielonej nasady kości z wewnętrzną stabilizacją - kość ramienna	0	0	0
79.422 Zamknięte nastawienie oddzielonej nasady kości z wewnętrzną stabilizacją - kość promieniowa/ łokciowa (ramię)	0	0	0
79.512 Otwarte nastawienie oddzielonej nasady kości z wewnętrzną stabilizacją - kość ramienna	0	0	0
79.522 Otwarte nastawienie oddzielonej nasady kości z wewnętrzną stabilizacją - kość promieniowa/ łokciowa (ramię - inne)	0	0	0
79.61 Opracowanie chirurgiczne otwartego złamania - kość ramienna	0	2	0
79.62 Opracowanie chirurgiczne otwartego złamania - kość promieniowa/ łokciowa	0	1	0
79.63 Opracowanie chirurgiczne otwartego złamania - kości nadgarstka/ kości śródręcza	0	1	0
79.81 Otwarte nastawienie zwichnięcia barku	0	4	0
79.82 Otwarte nastawienie zwichnięcia łokcia	0	0	0
79.83 Otwarte nastawienie zwichnięcia nadgarstka	0	0	0
79.84 Otwarte nastawienie zwichnięcia ręki/ palca	0	1	0
79.89 Otwarte nastawienie zwichnięcia innego określonego stawu	0	0	0
H64 Mniejsze złamania lub zwichnięcia * (5.51.01.0008064)	0	94	1
79.01 Zamknięte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji - kość ramienna	0	10	0
79.02 Zamknięte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji - kość promieniowa/ łokciowa (ramię - inne)	0	11	0
79.03 Zamknięte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji - kości nadgarstka i kości śródręcza (ręka)	0	0	0
79.04 Zamknięte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji - paliczki ręki	0	3	0
79.05 Zamknięte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji - kość udowa	0	1	0
79.06 Zamknięte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji - kość piszczelowa/ kość strzałkowa	0	42	1
79.07 Zamknięte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji - kości stępu/ kości śródstopia (noga)	0	2	0
79.08 Zamknięte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji - paliczki stopy	0	0	0
79.091 Zamknięte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji - inne wyszczególnione	0	1	0

Nazwa produktu/Świadczenie rozliczone z NFZ	Liczba przekazanych świadczeń – średnie koszty świadczenia (2016)	Liczba przekazanych świadczeń – średnie koszty świadczenia (2017)	Liczba przekazanych świadczeń – wylosowana próba (2017)
kości (obojczyk)			
79.092 Zamknięte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji - inne wyszczególnione kości (żebra)	0	0	0
79.093 Zamknięte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji - inne wyszczególnione kości (miednica)	0	0	0
79.094 Zamknięte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji - inne wyszczególnione kości (rzepka)	0	2	0
79.18 Zamknięte nastawienie złamania ze stabilizacją wewnętrzną - paliczki (stopy)	0	0	0
79.21 Otwarte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji - kość ramienna	0	0	0
79.22 Otwarte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji - kość promieniowa/ łokciowa	0	0	0
79.23 Otwarte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji - kości nadgarstka/ śródręcza	0	0	0
79.24 Otwarte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji - paliczki ręki	0	0	0
79.27 Otwarte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji - kość piszczelowa/ kość strzałkowa	0	0	0
79.28 Otwarte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji - paliczki stopy	0	0	0
79.291 Otwarte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji - inne wyszczególnione kości (obojczyk)	0	0	0
79.292 Otwarte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji - inne wyszczególnione kości (żebra)	0	0	0
79.294 Otwarte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji - inne wyszczególnione kości (rzepka)	0	0	0
79.392 Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - inne wyszczególnione kości (żebra)	0	0	0
79.411 Zamknięte nastawienie oddzielonej nasady kości bez stabilizacji wewnętrznej - kość ramienna	0	0	0
79.421 Zamknięte nastawienie oddzielonej nasady kości bez stabilizacji wewnętrznej - kość promieniowa/ łokciowa (ramię)	0	0	0
79.451 Zamknięte nastawienie oddzielonej nasady kości bez stabilizacji wewnętrznej - kość udowa	0	0	0
79.461 Zamknięte nastawienie oddzielonej nasady kości bez stabilizacji wewnętrznej - kość piszczelowa/ kość strzałkowa	0	0	0
79.493 Zamknięte nastawienie oddzielonej nasady kości bez stabilizacji wewnętrznej - inne	0	0	0

Nazwa produktu/Świadczenie rozliczone z NFZ	Liczba przekazanych świadczeń – średnie koszty świadczenia (2016)	Liczba przekazanych świadczeń – średnie koszty świadczenia (2017)	Liczba przekazanych świadczeń – wylosowana próba (2017)
wyszczególnione kości - obojczyk			
79.495 Zamknięte nastawienie oddzielonej nasady kości bez stabilizacji wewnętrznej - inne wyszczególnione kości - żebra	0	0	0
79.71 Zamknięte nastawienie zwichnięcia barku	0	4	0
79.72 Zamknięte nastawienie zwichnięcia łokcia	0	5	0
79.73 Zamknięte nastawienie zwichnięcia nadgarstka	0	0	0
79.74 Zamknięte nastawienie zwichnięcia ręki i palców	0	0	0
79.75 Zamknięte nastawienie zwichnięcia biodra	0	12	0
79.76 Zamknięte nastawienie zwichnięcia kolana	0	1	0
79.77 Zamknięte nastawienie zwichnięcia kostki	0	0	0
79.78 Zamknięte nastawienie zwichnięcia stopy i palców	0	0	0
79.79 Zamknięte nastawienie zwichnięcia innego określonego stawu	0	0	0
H66 Czynnościowe leczenie złamań kości długich, stawowych, miednicy, kręgosłupa > 10 dni (5.51.01.0008066)	0	12	0
93.411 Wyciąg za czaszkę za pomocą klamry wyciągowej	0	0	0
93.413 Wyciąg za czaszkę za pomocą wyciągu „halo”	0	0	0
93.42 Wyciąg kręgosłupa - inne	0	0	0
93.43 Przerwany wyciąg układu szkieletowego	0	0	0
93.445 Wyciąg szkieletowy za kończynę górną	0	0	0
93.446 Wyciąg szkieletowy za kończynę dolną	0	10	0
93.461 Wyciąg plastrowy	0	0	0
93.462 Wyciąg za pomocą buta sznurowanego	0	2	0
H67 Czynnościowe leczenie złamań kości długich, stawowych, miednicy, kręgosłupa (5.51.01.0008067)	0	57	5
93.411 Wyciąg za czaszkę za pomocą klamry wyciągowej	0	0	0
93.413 Wyciąg za czaszkę za pomocą wyciągu „halo”	0	0	0
93.42 Wyciąg kręgosłupa - inne	0	0	0
93.43 Przerwany wyciąg układu szkieletowego	0	1	0
93.445 Wyciąg szkieletowy za kończynę górną	0	1	0
93.446 Wyciąg szkieletowy za kończynę dolną	0	53	5
93.461 Wyciąg plastrowy	0	0	0

Nazwa produktu/Świadczenie rozliczone z NFZ	Liczba przekazanych świadczeń – średnie koszty świadczenia (2016)	Liczba przekazanych świadczeń – średnie koszty świadczenia (2017)	Liczba przekazanych świadczeń – wylosowana próba (2017)
93.462 Wyciąg za pomocą buta sznurowanego	0	2	0

Wszystkie przesłane karty zostały wykorzystane do ustalenia taryf świadczeń.

Do ustalenia taryfy wykorzystano również szczegółowe dane dotyczące świadczeń zrealizowanych w 2016 roku, przekazane przez świadczeniodawców w ramach długotrwałej współpracy podjętej z wybranymi podmiotami.

W postępowaniu tym gromadzono dane w postaci plików:

- OG - zawierających informacje ogólne pozwalające dokładnie scharakteryzować świadczenie opieki zdrowotnej,
- SM - zawierających informacje na temat świadczeń opieki zdrowotnej/produktu udzielanego świadczeniobiorcy,
- PL - zawierających dane dotyczące produktów leczniczych,
- WM - zawierających dane dotyczące wyrobów medycznych,
- PR - zawierających informacje pozwalające dokładnie określić procedury (terapeutyczne, diagnostyczne, zabiegowe, pielęgnacyjne itd.), jakie wykonano na rzecz pacjenta.
- PR_HR - zawierających informacje pozwalające dokładnie określić zaangażowanie personelu medycznego w wykonanie poszczególnych procedur (terapeutyczne, diagnostyczne, zabiegowe, pielęgnacyjne itd.), jakie wykonano na rzecz pacjenta.
- CP - zawierających dane obejmujące cennik procedur,
- FK - zawierających dane kosztowe w zakresie informacji statystycznych, finansowo-księgowych oraz o zatrudnieniu,
- OM - zawierających informacje na temat obrotu przychodu we wszystkich magazynach (w tym magazynów oddziałowych) produktów leczniczych oraz wyrobów medycznych.

Dane z grupy H60-H64, H66-H67 przekazało 10 świadczeniodawców. Szczegóły znajdują się w załączniku nr 2.

Tabela 46 Liczba świadczeniodawców, którzy przekazali dane z grup H60-H64, H66-H67 w ramach współpracy bieżącej.

Grupa	Liczba świadczeniodawców, którzy przekazali dane
H60	1
H61	3
H62	10
H63	10
H64	9
H66	7
H67	5

Szczegółowy wykaz zawartych umów zawiera załącznik nr 5 do niniejszego raportu.

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

Informacje o wielkości pozyskanej próby w odniesieniu do liczby pacjentów oraz liczby świadczeniodawców zestawiono poniżej w tabeli.

Tabela 47 Wielkość próby na jakiej kalkulowano taryfę

Kod i nazwa produktu	Liczba świadczeniodawców, którzy przekazali dane	Liczba świadczeniodawców realizujących świadczenia	[%] świadczeniodawców pozyskanych do próby	Liczba świadczeń sprawozdanych	Liczba świadczeń wykonanych w 2016 roku	[%] świadczeń pozyskanych do próby
H60 Rekonstrukcja złamań w obrębie miednicy z powikłaniami i chorobami współistniejącymi	0	34	0,00%	0	140	0%
H61 Rekonstrukcja złamań w obrębie miednicy bez powikłań i chorób współistniejących*	8	102	7,84%	24	458	5,24%
H62E Złamania lub zwichnięcia w obrębie miednicy lub kończyny dolnej > 65 r.ż**	9	364	2,47%	615	28 552	1,39%
H62F Złamania lub zwichnięcia w obrębie miednicy lub kończyny dolnej < 66 r.ż**	10	364	2,75%	707	21 312	3,12%
H63 Złamania lub zwichnięcia w obrębie kończyny górnej***	4	396	1,01%	309	44 401	18,92%
H64 Mniejsze złamania lub zwichnięcia***	3	413	0,73%	57	22 695	3,93%
H66 Czynnościowe leczenie złamań kości długich, stawowych, miednicy, kręgosłupa > 10 dni***	2	237	0,84%	10	1 633	1,90%
H67 Czynnościowe leczenie złamań kości długich, stawowych, miednicy, kręgosłupa***	6	217	2,76%	59	1 451	4,07%

*Dane szczegółowe za lata 2013-2014

**Dane dotyczące współpracy bieżącej ze szpitalami z roku 2016

***Dane z kart kosztowych za lata 2015-2016

3.2. Analiza danych

Analiza danych przekazanych przez świadczeniodawców została przeprowadzona zgodnie z metodyką taryfikacji świadczeń opieki zdrowotnej w AOTMiT, opublikowanej na stronie internetowej Agencji. W uzasadnionych przypadkach zastosowano odstępstwa od metodyki, a takie przypadki wskazano w dalszej części dokumentu. 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 taryfy świadczeń, przeanalizowano rozkłady długości pobytów na podstawie danych Narodowego Funduszu Zdrowia dla wszystkich świadczeń zrealizowanych w ramach poszczególnych procedur wykonywanych w grupach H01 oraz H09-H12 w roku 2016. Obliczone zostały miary takie jak średnia i mediana. Za pomocą wykresów pudełkowych (boxplot) wyznaczono obserwacje odstające, które wyłączono z dalszych analiz.

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

Tabela 48 Średnie i mediany długości pobytu dla poszczególnych produktów rozliczeniowych

Kod grupy	Kod procedury	Nazwa procedury	Średnia odcięta czasu hospitalizacji [dni]	Mediana czasu hospitalizacji [dni]
H61	79.393	Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - inne wyszczególnione kości (miednica)	15,01	15,00
	84.74	Założenie zewnętrznego urządzenia stabilizującego - system wielopłaszczyznowy	20,92	18,50
H62	79.15	Zamknięte nastawienie złamania ze stabilizacją wewnętrzną - kość udowa	8,61	8,00
	79.16	Zamknięte nastawienie złamania ze stabilizacją wewnętrzną - kość piszczelowa/kość strzałkowa	6,36	6,00
	79.17	Zamknięte nastawienie złamania ze stabilizacją wewnętrzną - kości stępu/ kości śródstopia (noga)	4,10	4,00
	79.25	Otwarte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji - kość udowa	10,09	10,00
	79.35	Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - kość udowa	10,29	10,00
	79.36	Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - kość piszczelowa/ kość strzałkowa	6,31	6,00
	79.37	Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - kości stępu/ kości śródstopia (noga)	5,18	5,00
	79.38	Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - paliczki stopy	3,14	3,00
	79.394	Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - inne wyszczególnione kości (rzepka)	5,25	5,00
	79.66	Opracowanie chirurgiczne otwartego złamania - kość piszczelowa/kość strzałkowa	13,66	10,00
	79.86	Otwarte nastawienie zwichnięcia kolana	4,74	5,50
	79.87	Otwarte nastawienie zwichnięcia kostki	4,09	4,00
	79.88	Otwarte nastawienie zwichnięcia stopy/ palca	4,30	4,00
H63	79.11	Założenie zewnętrznego stabilizatora kości - łopatka, obojczyk, klatka piersiowa (żebra i mostek)	3,39	3,00
	79.12	Założenie zewnętrznego stabilizatora kości - kość ramienna	1,97	2,00
	79.13	Założenie zewnętrznego stabilizatora kości - kość promieniowa/ kość łokciowa	1,51	2,00
	79.14	Założenie zewnętrznego stabilizatora kości - kości nadgarstka/ śródreżca	1,42	1,00
	79.31	Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - kość ramienna	5,50	5,00
	79.32	Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - kość promieniowa/ łokciowa	3,55	3,00
	79.33	Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - kości nadgarstka/ kości śródreżca	2,60	2,00
	79.34	Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - paliczki ręki	2,15	2,00

Kod	Kod	Nazwa procedury	Średnia odcięta	Mediana czasu
	79.391	Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - inne wyszczególnione kości (obojczyk)	3,31	3,00
	79.61	Opracowanie chirurgiczne otwartego złamania - kość ramienna	7,54	8,00
	79.62	Opracowanie chirurgiczne otwartego złamania - kość promieniowa/ łokciowa	4,85	4,00
	79.81	Otwarte nastawienie zwichnięcia barku	3,56	3,00
H64	79.01	Zamknięte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji - kość ramienna	2,02	2,00
	79.02	Zamknięte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji - kość promieniowa/ łokciowa (ramię - inne)	1,00	1,00
	79.05	Zamknięte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji - kość udowa	3,24	3,00
	79.06	Zamknięte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji - kość piszczelowa/ kość strzałkowa	2,49	2,00
	79.07	Zamknięte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji - kości stępu/ kości śródstopia (noga)	3,21	3,00
	79.72	Zamknięte nastawienie zwichnięcia łokcia	1,16	1,00
	79.75	Zamknięte nastawienie zwichnięcia biodra	2,51	2,00
	79.76	Zamknięte nastawienie zwichnięcia kolana	1,32	1,00
H66	93.446	Wyciąg szkieletowy za kończynę dolną	18,84	17,00
	93.462	Wyciąg za pomocą buta sznurowanego	16,25	14,00
H67	93.446	Wyciąg szkieletowy za kończynę dolną	5,10	5,00
	93.462	Wyciąg za pomocą buta sznurowanego	5,30	5,00

Źródło: Wyliczenia własne.

Osobodzień

Do obliczenia kosztu osobodnia na oddziale posłużyły dane finansowo-księgowe za lata 2015 i 2016 przekazane przez świadczeniodawców. Z uwagi na to że, zgodnie z danymi NFZ, analizowane świadczenia mogą być realizowane w różnych zakresach, przyjęty do obliczeń koszt osobodnia dla każdego produktu rozliczeniowego został obliczony jako średnia ważona kosztów osobodnia w oddziałach szpitalnych odpowiadających poszczególnym zakresom. Do wyliczenia kosztu osobodnia obejmującego koszty pracy lekarza, pielęgniarki, pozostałego personelu medycznego oraz kosztu infrastruktury wykorzystano dane dla 112 oddziałów ortopedii, 7 oddziałów ortopedii dziecięcej, 111 oddziałów chirurgii ogólnej oraz 30 oddziałów chirurgii dziecięcej. Dla każdego produktu rozliczeniowego koszt osobodnia obliczono na podstawie ośrodków powstawania kosztów odpowiadających zakresom, w jakich zrealizowano świadczenie, ważonych udziałem tego zakresu w ogólnej liczbie zrealizowanych świadczeń.

Poniższa tabela przedstawia składowe osobodnia dla poszczególnych oddziałów odpowiadających zakresom, w których mogą być realizowane świadczenia z grup H60-H67.

Tabela 49 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	67,57	1,78
Lekarz rezydent	30,34	0,43
Pielęgniarka	30,17	3,71
Pozostały personel	18,54	0,27

Inny personel	20,44	0,29
Infrastruktura	182,49	nd
Osobodzień	438,48 PLN	

Źródło: Wyliczenia własne.

Tabela 50 Średnie koszty elementów składających się na osobodzień w oddziale ortopedii dziecięcej

Kategoria kosztu	Średnia stawka na godzinę/ osobodzień [PLN]	Średni czas pracy na osobodzień [h]
Lekarz	57,11	2,58
Lekarz rezydent	26,25	0,73
Pielęgniarka	40,94	4,58
Pozostały personel	17,77	0,06
Inny personel	20,24	0,21
Infrastruktura	198,97	nd
Osobodzień	558,25 PLN	

Źródło: Wyliczenia własne.

Tabela 51 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	62,90	1,81
Lekarz rezydent	29,40	0,31
Pielęgniarka	29,03	3,56
Pozostały personel	18,25	0,15
Inny personel	20,07	0,23
Infrastruktura	164,82	nd
Osobodzień	398,35 PLN	

Źródło: Wyliczenia własne.

Tabela 52 Średnie koszty elementów składających się na osobodzień w oddziale chirurgii dziecięcej

Kategoria kosztu	Średnia stawka na godzinę/ osobodzień [PLN]	Średni czas pracy na osobodzień [h]
Lekarz	63,78	2,36
Lekarz rezydent	28,04	0,54
Pielęgniarka	31,17	4,60
Pozostały personel	16,79	0,10
Inny personel	19,29	0,13
Infrastruktura	144,39	nd
Osobodzień	457,49 PLN	

Źródło: Wyliczenia własne.

Leki, wyroby medyczne i procedury w trakcie hospitalizacji

Koszty leków, wyrobów medycznych oraz procedur diagnostycznych ordynowanych i realizowanych w trakcie pobytu pacjenta na oddziale oszacowane zostały na podstawie danych z 2015 i 2016 roku,

przekazanych przez świadczeniodawców w zbiorczych kartach kosztowych, zawierających skumulowane dane dotyczące wszystkich świadczeń rozliczonych przedmiotowymi grupami JGP w danym okresie, a także w kartach kosztowych zawierających informacje o każdym pojedynczym świadczeniu z puli wylosowanej przez Agencję. Wykorzystano również szczegółowe dane przekazane przez świadczeniodawców za lata 2013-2014, które zaktualizowane zostały do poziomu roku 2015 za pomocą mnożnika.

Poniższa tabela przedstawia liczbę świadczeniodawców, którzy przekazali dane wykorzystane do wyliczeń kosztów dla poszczególnych procedur, a także liczbę zrealizowanych przez nich świadczeń.

Tabela 53 Liczby świadczeniodawców, którzy przekazali poprawne dane i zrealizowanych przez nich świadczeń

Kod grupy	Kod procedury	Nazwa procedury	Liczba świadczeniodawców, którzy przekazali dane	Liczba świadczeń zrealizowanych przez świadczeniodawców, którzy przekazali dane	Liczba przypadków w bazie NFZ 2016
H61	79.393	Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - inne wyszczególnione kości (miednica)	8	22	416
	84.74	Założenie zewnętrznego urządzenia stabilizującego - system wielopłaszczyznowy	2	2	14
H62	79.15	Zamknięte nastawienie złamania ze stabilizacją wewnętrzną - kość udowa	4	188	13058
	79.16	Zamknięte nastawienie złamania ze stabilizacją wewnętrzną - kość piszczelowa/kość strzałkowa	2	89	4391
	79.17	Zamknięte nastawienie złamania ze stabilizacją wewnętrzną - kości stępu/ kości śródstopia (noga)	1	4	1670
	79.25	Otwarte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji - kość udowa	1	1	86
	79.35	Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - kość udowa	4	178	10472
	79.36	Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - kość piszczelowa/ kość strzałkowa	5	271	17374
	79.37	Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - kości stępu/ kości śródstopia (noga)	2	9	2241
	79.38	Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - paliczki stopy	1	1	305
	79.394	Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - inne wyszczególnione kości (rzepka)	2	5	1827
	79.66	Opracowanie chirurgiczne otwartego złamania - kość piszczelowa/kość strzałkowa	1	4	108
	79.86	Otwarte nastawienie zwichnięcia kolana	1	1	26
	79.87	Otwarte nastawienie zwichnięcia kostki	1	1	136
	79.88	Otwarte nastawienie zwichnięcia stopy/ palca	1	1	126
	79.11	Założenie zewnętrznego stabilizatora kości - łopatka, obojczyk, klatka piersiowa (żebra i mostek)	2	4	4236
	79.12	Założenie zewnętrznego stabilizatora kości - kość ramienna	2	24	9388
H63	79.13	Założenie zewnętrznego stabilizatora kości - kość promieniowa/ kość łokciowa	2	5	3145
	79.14	Założenie zewnętrznego stabilizatora kości - kości nadgarstka/ śródreżcza	2	6	2171
	79.31	Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - kość ramienna	4	96	5953
	79.32	Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - kość promieniowa/ łokciowa	4	128	11420

Kod	Kod	Nazwa procedury	Liczba	Liczba	Liczba
	79.33	Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - kości nadgarstka/ kości śródreżca	2	10	2128
	79.34	Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - paliczki ręki	2	8	3076
	79.391	Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - inne wyszczególnione kości (obojczyk)	2	22	2849
	79.61	Opracowanie chirurgiczne otwartego złamania - kość ramienna	1	2	15
	79.62	Opracowanie chirurgiczne otwartego złamania - kość promieniowa/ łokciowa	1	1	49
	79.81	Otwarte nastawienie zwichnięcia barku	2	3	620
H64	79.01	Zamknięte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji - kość ramienna	1	2	1192
	79.02	Zamknięte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji - kość promieniowa/ łokciowa (ramię - inne)	2	2	10525
	79.05	Zamknięte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji - kość udowa	1	1	331
	79.06	Zamknięte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji - kość piszczelowa/ kość strzałkowa	2	41	1624
	79.07	Zamknięte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji - kości stępu/ kości śródstopia (noga)	1	1	263
	79.72	Zamknięte nastawienie zwichnięcia łokcia	1	1	949
	79.75	Zamknięte nastawienie zwichnięcia biodra	1	8	1560
	79.76	Zamknięte nastawienie zwichnięcia kolana	1	1	129
H66	93.446	Wyciąg szkieletowy za kończynę dolną	2	9	1322
	93.462	Wyciąg za pomocą buta sznurowanego	1	1	107
H67	93.446	Wyciąg szkieletowy za kończynę dolną	6	57	601
	93.462	Wyciąg za pomocą buta sznurowanego	1	2	309

Źródło: Opracowanie własne.

Obliczenia dla każdego z elementów kosztów procedur ICD-9 składających się na grupy stanowiące przedmiot niniejszego opracowania (leki, wyroby medyczne, procedury diagnostyczne) dokonywane były na poziomie danych zagregowanych w obrębie każdej zbiorczej karty kosztowej albo każdego wylosowanego pacjenta, a wartości zostały wyliczone jako średnia ważona liczbą świadczeń zrealizowanych przez każdego ze świadczeniodawców, którzy przekazali dane.

Blok operacyjny

Do obliczenia kosztów osobowych i infrastruktury bloku operacyjnego posłużyły dane finansowo-księgowe za lata 2015 i 2016 przekazane przez świadczeniodawców. Do wyliczenia kosztu pracy operatora, instrumentariuszki, pozostałego personelu medycznego oraz infrastruktury wykorzystano dane finansowo-księgowe dla 21 bloków operacyjnych związanych z oddziałem ortopedii. Średnią liczbę osób z poszczególnych grup personelu biorących udział w zabiegu, a także koszt znieczulenia obejmujący koszty anestezjologa, pielęgniarki anestezjologicznej oraz leków i wyrobów medycznych wykorzystanych do anestezji, określono na podstawie danych z kart kosztowych przekazanych przez świadczeniodawców.

Poniższa tabela przedstawia poszczególne składowe kosztów bloku.

Tabela 54 Średnie koszty elementów składających się na zabieg operacyjny

Kategoria kosztu	Średnia stawka na godzinę [PLN]
Lekarz operator oraz lekarz asystujący	104,33

Kategoria kosztu	Średnia stawka na godzinę [PLN]
Instrumentariuszka	29,96
Pozostały personel medyczny	19,44
Infrastruktura	204,89

Źródło: Wyliczenia własne.

Czasy trwania analizowanych procedur operacyjnych wyznaczono na podstawie średnich czasów trwania zabiegu wraz ze znieczuleniem sprawozdanych przez świadczeniodawców w kartach kosztowych. Średnie czasy pobytu na bloku operacyjnym zostały przedstawione w poniższej tabeli. Informacje te wykorzystywane były do obliczenia kosztów osobowych oraz infrastruktury przypadających na jedną procedurę.

Tabela 55 Średnie czasy trwania procedur na podstawie danych przekazanych przez świadczeniodawców

Kod grupy	Kod procedury	Nazwa procedury	Średni czas pobytu na bloku operacyjnym [h]
H61	79.393	Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - inne wyszczególnione kości (miednica)	3,83
	84.74	Założenie zewnętrznego urządzenia stabilizującego - system wielopłaszczyznowy	1,75
H62	79.15	Zamknięte nastawienie złamania ze stabilizacją wewnętrzną - kość udowa	2,04
	79.16	Zamknięte nastawienie złamania ze stabilizacją wewnętrzną - kość piszczelowa/kość strzałkowa	1,72
	79.17	Zamknięte nastawienie złamania ze stabilizacją wewnętrzną - kości stępu/ kości śródstopia (noga)	1,17
	79.25	Otwarte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji - kość udowa	2,00
	79.35	Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - kość udowa	2,81
	79.36	Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - kość piszczelowa/ kość strzałkowa	2,08
	79.37	Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - kości stępu/ kości śródstopia (noga)	1,22
	79.38	Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - paliczki stopy	1,58
	79.394	Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - inne wyszczególnione kości (rzepka)	1,50
	79.66	Opracowanie chirurgiczne otwartego złamania - kość piszczelowa/kość strzałkowa	2,00
	79.86	Otwarte nastawienie zwichnięcia kolana	2,50
	79.87	Otwarte nastawienie zwichnięcia kostki	1,50
	79.88	Otwarte nastawienie zwichnięcia stopy/ palca	1,50
H63	79.11	Założenie zewnętrznego stabilizatora kości - łopatka, obojczyk, klatka piersiowa (żebra i mostek)	1,42
	79.12	Założenie zewnętrznego stabilizatora kości - kość ramienna	1,83
	79.13	Założenie zewnętrznego stabilizatora kości - kość promieniowa/ kość łokciowa	1,00
	79.14	Założenie zewnętrznego stabilizatora kości - kości nadgarstka/ śródreżcza	0,83
	79.31	Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - kość ramienna	2,38
	79.32	Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - kość promieniowa/ łokciowa	2,39
	79.33	Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - kości	1,50

Kod	Kod	Nazwa procedury	Średni czas pobytu na bloku
		nadgarstka/ kości śródreczą	
	79.34	Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - paliczki ręki	1,50
	79.391	Otwarte nastawienie złamania z wewnętrzną stabilizacją - inne wyszczególnione kości (obojczyk)	1,50
	79.61	Opracowanie chirurgiczne otwartego złamania - kość ramienna	1,50
	79.62	Opracowanie chirurgiczne otwartego złamania - kość promieniowa/ łokciowa	1,50
	79.81	Otwarte nastawienie zwichnięcia barku	1,78
H64	79.01	Zamknięte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji - kość ramienna	0,00
	79.02	Zamknięte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji - kość promieniowa/ łokciowa (ramię - inne)	0,75
	79.05	Zamknięte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji - kość udowa	0,00
	79.06	Zamknięte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji - kość piszczelowa/ kość strzałkowa	0,68
	79.07	Zamknięte nastawienie złamania bez wewnętrznej stabilizacji - kości stępu/ kości śródstopia (noga)	0,00
	79.72	Zamknięte nastawienie zwichnięcia łokcia	2,00
	79.75	Zamknięte nastawienie zwichnięcia biodra	0,00
	79.76	Zamknięte nastawienie zwichnięcia kolana	0,00
H66	93.446	Wyciąg szkieletowy za kończynę dolną	0,00
	93.462	Wyciąg za pomocą buta sznurowanego	0,00
H67	93.446	Wyciąg szkieletowy za kończynę dolną	0,94
	93.462	Wyciąg za pomocą buta sznurowanego	1,00

Źródło: Wyliczenia własne.

Leki, wyroby medyczne i procedury dla zabiegu operacyjnego

Koszty leków, wyrobów medycznych i procedur wykorzystanych oraz realizowanych w trakcie zabiegu operacyjnego zostały oszacowane na podstawie danych przekazanych przez świadczeniodawców w kartach kosztowych.

Obliczenia dla każdego z elementów kosztów procedury zabiegowej (leków i wyrobów medycznych) dokonywane były na poziomie danych zagregowanych w obrębie danej karty kosztowej, odzwierciedlającej rodzaj, liczbę, częstość i wartość zużytych zasobów w odniesieniu do liczby świadczeń zrealizowanych w 2015 roku przez danego świadczeniodawcę w przypadku kart zbiorczych, lub w odniesieniu do jednego wylosowanego pacjenta, u którego świadczenie zostało zrealizowane w 2015 lub 2016 roku w przypadku kart losowanych.

Podobnie jak w przypadku leków, wyrobów medycznych i procedur diagnostycznych zużywanych i realizowanych w trakcie pobytu na oddziale, do obliczenia użyto średniej ważonej, przyjmując za wagę liczbę świadczeń zrealizowanych przez poszczególnych świadczeniodawców, od których otrzymano dane kosztowe.

Wyniki analizy kosztów

Oszacowanie wysokości taryfy dla każdego produktu rozliczeniowego zostało przeprowadzone w ośmiu wariantach różniących się rodzajem przyjętej do obliczeń miary długości hospitalizacji (średnia z odcięciami wartości odstających albo mediana), źródłem danych o wynagrodzeniach personelu oraz uwzględnieniem lub pominięciem kosztów gotowości do udzielenia świadczenia.

Koszty gotowości, wynikające z konieczności utrzymania dyżuru na bloku operacyjnym, uwzględniane były w przypadku świadczeń ratujących życie, realizowanych w trybie nagłym, w wysokości wynikającej z odsetka przyjęć w trybie nagłym w ogólnej liczbie zrealizowanych poszczególnych świadczeń. Skrócony opis każdej wersji przedstawiono poniżej.

1 wariant – długość hospitalizacji wg średniej po odcięciach, wynagrodzenia personelu z bazy danych finansowo-księgowych, pominięcie kosztów gotowości

Do obliczenia kosztów świadczeń wykorzystano średni czas hospitalizacji dla danej procedury kierunkowej, obliczony na podstawie danych z NFZ z 2016 roku, przy czym wartości skrajne odcięto za pomocą metody boxplot. Koszt osobodnia obliczono na podstawie danych finansowo-księgowych dla OPK odpowiadających zakresom, w jakich realizowane było dane świadczenie, ważonych udziałem tego zakresu w ogólnej realizacji świadczenia.

Koszt infrastruktury bloku operacyjnego i wynagrodzenia personelu biorącego udział w zabiegu (z wyjątkiem personelu anestezjologicznego) obliczono na podstawie danych finansowo-księgowych dotyczących bloku operacyjnego związanego z oddziałem ortopedii.

Koszty leków, wyrobów medycznych i procedur diagnostycznych, związanych zarówno z hospitalizacją pacjenta, jak i zabiegiem operacyjnym, obliczono na podstawie danych z kart kosztowych zbiorczych i losowanych jako średnią ważoną dla danej procedury kierunkowej w danym produkcie rozliczeniowym. W tym wariancie wagę stanowiła liczba świadczeń zrealizowanych przez danego świadczeniodawcę, których dotyczyły przekazane dane (przykładowo: dane kosztowe dotyczące jednego wylosowanego pacjenta miały wagę 1, natomiast dane kosztowe przekazane w karcie zbiorczej dotyczącej 10 pacjentów miały wagę 10). Liczbę personelu biorącego udział w zabiegu również obliczono jako średnią ważoną na podstawie danych z kart kosztowych.

Koszt znieczulenia obejmujący koszty pracy lekarza anestezjologa i pielęgniarki anestezjologicznej oraz koszty leków i wyrobów medycznych użytych do anestezji obliczono na podstawie danych przekazanych w kartach kosztowych.

W tym wariancie nie uwzględniono kosztów gotowości do udzielenia świadczenia.

2 wariant – długość hospitalizacji wg mediany, wynagrodzenia personelu z bazy danych finansowo-księgowych, pominięcie kosztów gotowości

Do obliczenia kosztów świadczeń wykorzystano medianę czasu hospitalizacji dla danej procedury kierunkowej, obliczoną na podstawie danych z NFZ z 2016 roku. Pozostałe składowe taryfy obliczone zostały w taki sam sposób jak w wariancie 1.

3 wariant – długość hospitalizacji wg średniej po odcięciach, wynagrodzenia personelu z bazy danych finansowo-księgowych, uwzględnienie kosztów gotowości

Koszty poszczególnych składowych świadczeń zostały obliczone w taki sam sposób jak w wariancie 1. Ponadto, do końcowej sumy dodano koszt gotowości do udzielenia świadczenia obliczony odrębnie dla każdej procedury kierunkowej.

4 wariant – długość hospitalizacji wg mediany, wynagrodzenia personelu z bazy danych finansowo-księgowych, uwzględnienie kosztów gotowości

Koszty poszczególnych składowych świadczeń zostały obliczone w taki sam sposób jak w wariantie 2. Ponadto, do końcowej sumy dodano koszt gotowości do udzielenia świadczenia obliczony odrębnie dla każdej procedury kierunkowej. Koszt gotowości obliczony został na podstawie wynagrodzenia zespołu personelu dyżurującego na bloku operacyjnym, liczby godzin pracy sali operacyjnej w gotowości, odsetka nagłych przyjęć i średniego czasu pobytu pacjenta na bloku operacyjnym.

5 wariant – długość hospitalizacji wg średniej po odcięciach, wynagrodzenia personelu uczestniczącego w zabiegu z kart kosztowych, pominięcie kosztów gotowości

Do obliczenia kosztów świadczeń wykorzystano średni czas hospitalizacji dla danej procedury kierunkowej, obliczony na podstawie danych z NFZ z 2016 roku, przy czym wartości skrajne odcięto za pomocą metody boxplot. Koszt osobodnia obliczono z danych FK dla oddziału ortopedii lub ortopedii dziecięcej, w których realizowane było dane świadczenie, ważonych udziałem tych zakresów w ogólnej realizacji świadczenia.

Koszt infrastruktury bloku operacyjnego obliczono na podstawie danych FK dotyczących bloku operacyjnego związanego z oddziałem ortopedii.

Koszty leków, wyrobów medycznych i procedur związanych zarówno z hospitalizacją pacjenta, jak i zabiegiem obliczono na podstawie danych z kart kosztowych zbiorczych i losowanych, jako średnią ważoną dla danej procedury kierunkowej w danym produkcie, gdzie wagę stanowiła liczba świadczeń zrealizowanych przez danego świadczeniodawcę, których dotyczyły przekazane dane (przykładowo: dane kosztowe dotyczące jednego wylosowanego pacjenta miały wagę 1, natomiast dane kosztowe przekazane w karcie zbiorczej dotyczącej 10 pacjentów miały wagę 10). Liczbę personelu biorącego udział w zabiegu oraz koszty jego wynagrodzenia również obliczono jako średnią ważoną na podstawie danych z kart kosztowych.

Koszt znieczulenia obejmujący koszty pracy lekarza anestezjologa i pielęgniarki anestezjologicznej oraz koszty leków i wyrobów medycznych użytych do anestezji obliczono z danych przekazanych w kartach kosztowych.

W tym wariantie nie uwzględniono kosztów gotowości do udzielenia świadczenia.

6 wariant – długość hospitalizacji wg mediany, wynagrodzenia personelu uczestniczącego w zabiegu z kart kosztowych, pominięcie kosztów gotowości

Do obliczenia kosztów świadczeń wykorzystano medianę czasu hospitalizacji dla danej procedury kierunkowej, obliczoną na podstawie danych z NFZ z 2016 roku. Pozostałe składowe taryfy obliczone w taki sam sposób jak w wariantie 5. W tym wariantie nie uwzględniono kosztów gotowości do udzielenia świadczenia.

7 wariant – długość hospitalizacji wg średniej po odcięciach, wynagrodzenia personelu uczestniczącego w zabiegu z kart kosztowych, uwzględnienie kosztów gotowości

Koszty składowych świadczeń zostały obliczone w taki sam sposób jak w wariantie 5. Ponadto, do końcowej sumy dodano koszt gotowości do udzielenia świadczenia obliczony odrębnie dla każdej procedury kierunkowej. Koszt gotowości obliczony został na podstawie wynagrodzenia zespołu

personelu dyżurującego na bloku operacyjnym, liczby godzin pracy sali operacyjnej w gotowości, odsetka nagłych przyjęć i średniego czasu pobytu pacjenta na bloku operacyjnym.

8 wariant – długość hospitalizacji wg mediany, wynagrodzenia personelu uczestniczącego w zabiegu z kart kosztowych, uwzględnienie kosztów gotowości

Koszty poszczególnych składowych świadczeń zostały obliczone w taki sam sposób jak w wariantcie 6. Ponadto, do końcowej sumy dodano koszt gotowości do udzielenia świadczenia obliczony odrębnie dla każdej procedury kierunkowej. Koszt gotowości obliczony został na podstawie wynagrodzenia zespołu personelu dyżurującego na bloku operacyjnym, liczby godzin pracy sali operacyjnej w gotowości, odsetka nagłych przyjęć i średniego czasu pobytu pacjenta na bloku operacyjnym.

Poniższa tabela zawiera zestawienie wszystkich wariantów.

Tabela 56 Zestawienie poszczególnych wariantów analizy kosztów

	Długość hospitalizacji		Koszt osobodni a	Infrastruktura - zabieg	Koszty osobowe - zabieg		Znieczulenie	Leki, wyroby medyczne, procedury	Koszty gotowości
	Średnia po odcięciach	Mediana	Dane z bazy FK	Dane z bazy FK	Dane z bazy FK	Karty kosztowe	Karty kosztowe	Karty kosztowe	
Wariant 1	x		x	x	x		x	x	
Wariant 2		x	x	x	x		x	x	
Wariant 3	x		x	x	x		x	x	x
Wariant 4		x	x	x	x		x	x	x
Wariant 5	x		x	x		x	x	x	
Wariant 6		x	x	x		x	x	x	
Wariant 7	x		x	x		x	x	x	x
Wariant 8		x	x	x		x	x	x	x

Źródło: Opracowanie własne.

Analiza kosztu grupy H62

W trakcie prac analitycznych nad wyceną grupy H62 opublikowane zostało zarządzenie Nr 73/2017/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia zmieniające zarządzenie w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne, zgodnie z którym grupa ta została rozdzielona na grupy H62E Złamanie lub zwichnięcie w obrębie miednicy lub kończyny dolnej > 65 r.ż. oraz H62F Złamanie lub zwichnięcie w obrębie miednicy lub kończyny dolnej < 66 r.ż. W związku z tym ponownie przeprowadzono analizę kosztów dla nowo utworzonych produktów rozliczeniowych. Wykorzystano szczegółowe dane z 2016 roku o każdej pojedynczej zrealizowanej hospitalizacji, przekazane przez świadczeniodawców wybranych do długotrwałej współpracy. Analiza przeprowadzona została w dwóch zbiorach danych, podzielonych zgodnie z kryterium wieku określonym przez NFZ w grupach H62E i H62F.

Propozycja połączenia grup H66 i H67

Grupy H66 Czynnościowe leczenie złamań kości długich, stawowych, miednicy, kręgosłupa > 10 dni i H67 Czynnościowe leczenie złamań kości długich, stawowych, miednicy, kręgosłupa, scharakteryzowane są przez te same procedury ICD-9 i rozpoznania ICD-10, a różnią się jedynie długością pobytu pacjenta w szpitalu. Analiza danych pokazała brak zróżnicowania w ponoszonych kosztach innego niż to wynikające z liczby dni hospitalizacji. Dodatkowo, analiza przebiegu przedmiotowych świadczeń wykazała, że pacjenci zostają zaopatrzeni ortopedycznie w pierwszym dniu, natomiast w kolejnych dniach koszt ich hospitalizacji składa się przede wszystkim z kosztu osobodnia oraz rehabilitacji. W związku z tym Agencja rekomenduje utworzenie jednej grupy, dla której przyjętoby średni czas trwania hospitalizacji na poziomie 5 dni (zgodnie ze statystykami NFZ).

Mnożnik zmian wielkości kosztów

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

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

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

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

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

Tabela 57 Mnożnik zmian wielkości kosztów

Lp.	Nazwa wskaźnika	wielkość wskaźnika w 2016	wielkość wskaźnika w 2017	wielkość wskaźnika w 2018
1.	Wskaźnik zmian wynagrodzeń	4,9%	5,31%	6,33%
2.	Średni ważony koszt kapitału	7,08%	6,06%	5,07%
3.	Wskaźnik zmian cen	-0,8%	2,93%	1,81%
4.	Mnożnik zmian wielkości kosztów świadczeń	1,86%	4,04%	3,82%

Źródło: wyliczenia własne.

W celu określenia dynamiki zmian wynagrodzeń przeprowadzono analizę korelacji przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia w gospodarce narodowej w sektorze „opieka zdrowotna i pomoc społeczna” oraz wynagrodzenia w gospodarce ogółem w latach 2005–2016 publikowanych przez Główny Urząd Statystyczny. W wyliczeniach uwzględniono także prognozę zmian wynagrodzeń w gospodarce w latach 2017-2018 określoną przez Ministerstwo Rozwoju i Finansów w dokumencie

„Wytyczne dotyczące stosowania jednolitych wskaźników makroekonomicznych będących podstawą oszacowania skutków finansowych projektowanych ustaw”. W związku z wejściem w życie „Rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie wysokości minimalnego wynagrodzenia za pracę” oraz „Ustawy o sposobie ustalania najniższego wynagrodzenia zasadniczego pracowników wykonujących zawody medyczne zatrudnionych w podmiotach leczniczych” w prognozowanych zmianach wynagrodzeń w roku 2017 oraz 2018 został uwzględniony finansowy wpływ powyższych aktów wysokość przyszłych kosztów podmiotów leczniczych. W wyniku powyższych analiz danych otrzymano wartości 5,3% (2017) oraz 6,3% (2018). W powyższym okresie dynamika wynagrodzeń wahała się od 2,3% (rok 2014) do 18,0% (rok 2007).

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

Do wyliczenia prognozowanej wartości wskaźnika zmian cen wykorzystano analizę szeregu czasowego przeciętnej stopy zmian cen towarów i usług konsumpcyjnych dla koszyka „zdrowie” publikowanej przez Główny Urząd Statystyczny za lata 2006–2016. Została przeprowadzona analiza korelacji cen towarów i usług dla koszyka „zdrowie” oraz cen towarów i usług ogółem, uzupełnionych o prognozę dynamiki cen w latach 2017-2018 określoną przez Ministerstwo Rozwoju i Finansów w dokumencie „Wytyczne dotyczące stosowania jednolitych wskaźników makroekonomicznych będących podstawą oszacowania skutków finansowych projektowanych ustaw”. W wyniku powyższej analizy otrzymano prognozę wskaźnika zmian cen i towarów dla koszyka „zdrowie” w wysokości 2,9% (2017) oraz 1,8% (2018). Najmniejsze tempo zmian cen koszyka „zdrowie” w latach 2006-2016 miało miejsce w roku 2016 (-0,8%), a najwyższe w roku 2011 (4,5%).

W celu wyznaczenia mnożnika zmian wielkości kosztów świadczeń powyższe wskaźniki zostały ważone poprzez udział poszczególnych kategorii w kosztach ogółem. Struktura kosztów została wyznaczona na podstawie danych finansowo-księgowych szpitalnych oddziałów zabiegowych przekazanych Agencji przez świadczeniodawców. Otrzymano wartość mnożnika 1,9% (2016), 4,4% (2017) oraz 3,8% (2018), co w okresie dwuletnim generuje mnożnik w wysokości 8,01%, a w okresie trzyletnim 10,02%.

Wyniki analizy kosztów dla poszczególnych wariantów zostały przedstawione poniżej, natomiast szczegółowe zestawienie elementów składających się na koszty świadczeń przedstawione zostały w załącznikach nr 6-12.

Tabela 58 Oszacowanie kosztów w poszczególnych wariantach

Nazwa Grupy	Wynik analizy kosztów [PLN]	Wynik analizy kosztów z mnożnikiem [PLN]
Wariant 1		
H61 Rekonstrukcja złamań w obrębie miednicy bez pw *	12 499,27	13 751,69
H62E Złamania lub zwichnięcia w obrębie miednicy lub kończyny dolnej > 65 r.ż. *	7 758,54	8 535,95

Nazwa Grupy	Wynik analizy kosztów [PLN]	Wynik analizy kosztów z mnożnikiem [PLN]
H62F Złamania lub zwichnięcia w obrębie miednicy lub kończyny dolnej < 66 r.ż. *	5 242,58	5 767,89
H63 Złamania lub zwichnięcia w obrębie kończyny górnej *	3 386,33	3 725,64
H64 Mniejsze złamania lub zwichnięcia *	1 490,86	1 640,25
H66 Czynnościowe leczenie złamań kości długich, stawowych, miednicy, kręgosłupa > 10 dni	9 971,36	10 970,49
H67 Czynnościowe leczenie złamań kości długich, stawowych, miednicy, kręgosłupa	4 299,15	4 729,92
Wariant 2		
H61 Rekonstrukcja złamań w obrębie miednicy bez pw *	12 459,53	13 707,98
H62E Złamania lub zwichnięcia w obrębie miednicy lub kończyny dolnej > 65 r.ż. *	7 557,01	8 314,22
H62F Złamania lub zwichnięcia w obrębie miednicy lub kończyny dolnej < 66 r.ż. *	4 839,79	5 324,74
H63 Złamania lub zwichnięcia w obrębie kończyny górnej *	3 257,68	3 584,10
H64 Mniejsze złamania lub zwichnięcia *	1 438,83	1 583,00
H66 Czynnościowe leczenie złamań kości długich, stawowych, miednicy, kręgosłupa > 10 dni	9 146,01	10 062,44
H67 Czynnościowe leczenie złamań kości długich, stawowych, miednicy, kręgosłupa	4 227,41	4 650,99
Wariant 3		
H61 Rekonstrukcja złamań w obrębie miednicy bez pw *	12 960,16	14 258,77
H62E Złamania lub zwichnięcia w obrębie miednicy lub kończyny dolnej > 65 r.ż. *	bd	bd
H62F Złamania lub zwichnięcia w obrębie miednicy lub kończyny dolnej < 66 r.ż. *	bd	bd
H63 Złamania lub zwichnięcia w obrębie kończyny górnej *	3 620,56	3 983,34
H64 Mniejsze złamania lub zwichnięcia *	1 590,01	1 749,33
H66 Czynnościowe leczenie złamań kości długich, stawowych, miednicy, kręgosłupa > 10 dni	10 102,46	11 114,72
H67 Czynnościowe leczenie złamań kości długich, stawowych, miednicy, kręgosłupa	4 446,80	4 892,36
Wariant 4		
H61 Rekonstrukcja złamań w obrębie miednicy bez pw *	12 920,43	14 215,06
H62E Złamania lub zwichnięcia w obrębie miednicy lub kończyny dolnej > 65 r.ż. *	bd	bd
H62F Złamania lub zwichnięcia w obrębie miednicy lub kończyny dolnej < 66 r.ż. *	bd	bd
H63 Złamania lub zwichnięcia w obrębie kończyny górnej *	3 491,90	3 841,79
H64 Mniejsze złamania lub zwichnięcia *	1 537,98	1 692,09
H66 Czynnościowe leczenie złamań kości długich, stawowych, miednicy, kręgosłupa > 10 dni	9 277,10	10 206,67
H67 Czynnościowe leczenie złamań kości długich, stawowych, miednicy, kręgosłupa	4 375,06	4 813,44
Wariant 5		
H61 Rekonstrukcja złamań w obrębie miednicy bez pw *	bd	bd
H62E Złamania lub zwichnięcia w obrębie miednicy lub kończyny dolnej > 65 r.ż. *	bd	bd
H62F Złamania lub zwichnięcia w obrębie miednicy lub kończyny dolnej < 66 r.ż. *	bd	bd
H63 Złamania lub zwichnięcia w obrębie kończyny górnej *	3 320,96	3 653,72
H64 Mniejsze złamania lub zwichnięcia *	1 528,13	1 681,25

Nazwa Grupy	Wynik analizy kosztów [PLN]	Wynik analizy kosztów z mnożnikiem [PLN]
H66 Czynnościowe leczenie złamań kości długich, stawowych, miednicy, kręgosłupa > 10 dni	9 812,35	10 795,55
H67 Czynnościowe leczenie złamań kości długich, stawowych, miednicy, kręgosłupa	4 217,59	4 640,19
Wariant 6		
H61 Rekonstrukcja złamań w obrębie miednicy bez pw *	bd	bd
H62E Złamania lub zwichnięcia w obrębie miednicy lub kończyny dolnej > 65 r.ż. *	bd	bd
H62F Złamania lub zwichnięcia w obrębie miednicy lub kończyny dolnej < 66 r.ż. *	bd	bd
H63 Złamania lub zwichnięcia w obrębie kończyny górnej *	3 192,3	3 512,17
H64 Mniejsze złamania lub zwichnięcia *	1 476,1	1 624,01
H66 Czynnościowe leczenie złamań kości długich, stawowych, miednicy, kręgosłupa > 10 dni	8 987	9 887,5
H67 Czynnościowe leczenie złamań kości długich, stawowych, miednicy, kręgosłupa	4 145,85	4 561,27
Wariant 7		
H61 Rekonstrukcja złamań w obrębie miednicy bez pw *	bd	bd
H62E Złamania lub zwichnięcia w obrębie miednicy lub kończyny dolnej > 65 r.ż. *	bd	bd
H62F Złamania lub zwichnięcia w obrębie miednicy lub kończyny dolnej < 66 r.ż. *	bd	bd
H63 Złamania lub zwichnięcia w obrębie kończyny górnej *	3 555,18	3 911,41
H64 Mniejsze złamania lub zwichnięcia *	1 627,28	1 790,34
H66 Czynnościowe leczenie złamań kości długich, stawowych, miednicy, kręgosłupa > 10 dni	9 943,45	10 939,79
H67 Czynnościowe leczenie złamań kości długich, stawowych, miednicy, kręgosłupa	4 365,24	4 802,64
Wariant 8		
H61 Rekonstrukcja złamań w obrębie miednicy bez pw *	bd	bd
H62E Złamania lub zwichnięcia w obrębie miednicy lub kończyny dolnej > 65 r.ż. *	bd	bd
H62F Złamania lub zwichnięcia w obrębie miednicy lub kończyny dolnej < 66 r.ż. *	bd	bd
H63 Złamania lub zwichnięcia w obrębie kończyny górnej *	3 426,53	3 769,87
H64 Mniejsze złamania lub zwichnięcia *	1 575,25	1 733,09
H66 Czynnościowe leczenie złamań kości długich, stawowych, miednicy, kręgosłupa > 10 dni	9 118,1	10 031,73
H67 Czynnościowe leczenie złamań kości długich, stawowych, miednicy, kręgosłupa	4 293,5	4 723,71

Źródło: Opracowanie własne.

Ograniczenia analizy danych

- Dane o kosztach udzielania świadczeń uzyskano jedynie do części ze wszystkich procedur składających się na daną JGP. Były to jednak procedury najczęściej realizowane w danej grupie.
- Świadczeniodawcy w kartach kosztowych mieli podać łączne koszty wszystkich świadczeń w ramach danej procedury, zrealizowanych w roku 2015 w przypadku kart zbiorczych oraz koszty przypadające na wylosowanych pacjentów, u których zrealizowano świadczenie w roku 2015 lub 2016 w przypadku kart losowanych. Brak jest jednak możliwości przeprowadzenia weryfikacji, czy przekazane przez świadczeniodawców koszty są kompletne, rzeczywiste i adekwatne.

- Wśród świadczeniodawców, którzy podjęli współpracę w przedmiotowym zakresie, istniała duża rozbieżność w liczbie świadczeń zrealizowanych w roku 2015. Aby zniwelować te różnice, do wyliczenia kosztów leków, wyrobów medycznych i procedur przyjęto metodę średniej ważonej liczbą świadczeń zrealizowanych u każdego ze świadczeniodawców.
- Ze względu na niejednorodność sprawozdawanych informacji w zakresie leków, wyrobów medycznych oraz procedur (różne nazewnictwo, różne jednostki miary itp.) trudności sprawia uśrednianie wartości poszczególnych elementów na poziomie całego zbioru danych. Dlatego też obliczenia dla każdego z elementów kosztów świadczenia dokonywane są na poziomie danych zagregowanych w obrębie danej karty kosztowej, uwzględniających wartość zrealizowanych zasobów oraz częstość ich zużywania w całym zbiorze hospitalizowanych pacjentów, co jest zgodne z zapisami przyjętej metodyki.
- Pomimo, iż w kartach kosztowych zbierane były takie informacje, to dane dotyczące kosztów infrastruktury oraz wynagrodzenia personelu dla części wariantów obliczone zostały na podstawie informacji zgromadzonych w bazie danych finansowo-księgowych budowanej na podstawie wszystkich prowadzonych przez Agencję postępowań. Pozwoliło to na ustalenie poziomu kosztów stałych na znacznie większej próbie, a więc bardziej reprezentatywnej dla kraju.
- Brak możliwości wyceny grupy H60 Rekonstrukcja złamań w obrębie miednicy z powikłaniami i chorobami współistniejącymi ze względu na brak zgłoszeń ze strony świadczeniodawców, którzy wyraziliby chęć podjęcia współpracy z Agencją w tym zakresie.
- W przypadku grup H62E oraz H62F dokonana analiza kosztów uwzględnia jedynie podział według wieku pacjentów, nie była natomiast przeprowadzona w podziale na poszczególne procedury kierunkowe. W związku z tym niezbędne będzie dokonanie ponownej wyceny taryf w kolejnych latach.

3.3.Projekt taryfy

Proponowane przez Agencję projekty taryf to te obliczone w sposób określony w wariantcie 4, czyli z zastosowaniem mediany czasu hospitalizacji, przyjęciem wynagrodzeń personelu z bazy danych finansowo-księgowych i z uwzględnieniem kosztów gotowości do udzielenia świadczenia. Wariant ten został szczegółowo opisany w poprzednim rozdziale. Rekomendacja Agencji wynika z faktu, że rozkłady czasów pobytu dla przedmiotowych świadczeń są w większości szeregiem prawostronnie asymetrycznymi, a w takich przypadkach mediana w większym stopniu odzwierciedla rzeczywisty średni czas hospitalizacji, natomiast dane dotyczące wynagrodzeń personelu medycznego z plików finansowo – księgowych przekazane zostały przez znacznie większą niż w przypadku kart kosztowych i uznaną za reprezentatywną liczbę świadczeniodawców, co pozwala na uzyskanie rzeczywistych wartości średnich w tym zakresie.

Z uwagi na opinię Konsultanta Krajowego w dziedzinie ortopedii i traumatologii ruchu dotyczącej czynnościowego leczenia złamań kości długich, stawowych, miednicy, kręgosłupa Agencja zaproponowała połączenie grup H66 i H67 i ustaliła dla nich wspólną taryfę.

Propozycje taryf zostały przeliczone względem wartości punktu określonej przez Narodowy Fundusz Zdrowia dla leczenia szpitalnego, wynoszącej obecnie 1 zł.

Tabela 59 Projekty taryf

Nazwa świadczenia	Aktualna wycena NFZ		Projekt taryfy		Różnica w stosunku do wartości katalogowej NFZ (%)
	pkt	PLN	pkt	PLN	
H60 Rekonstrukcja złamań w obrębie miednicy z pw *	19 523	19 523	19 523	19 523	0%
H61 Rekonstrukcja złamań w obrębie miednicy bez powikłań i chorób współistniejących	14 061	14 061	14 215	14 215	1%
H62E Złamania lub zwichnięcia w obrębie miednicy lub kończyny dolnej > 65 r.ż	5 841	5 841	8 314	8 314	42%
H62F Złamania lub zwichnięcia w obrębie miednicy lub kończyny dolnej < 66 r.ż	4 759	4 759	5 325	5 325	12%
H63 Złamania lub zwichnięcia w obrębie kończyny górnej	3 732	3 732	3 842	3 842	3%
H64 Mniejsze złamania lub zwichnięcia	865	865	1 692	1 692	96%
H66 Czynnościowe leczenie złamań kości długich, stawowych, miednicy, kręgosłupa > 10 dni	5 029	5 029	4 763	4 763	- 5%
H67 Czynnościowe leczenie złamań kości długich, stawowych, miednicy, kręgosłupa	2 488	2 488			91%

* dla wartości 1 pkt = 1 zł

Z powyższych danych wynika, że projekty wszystkich taryf są wyższe od aktualnej wyceny NFZ, a zakres różnicy wynosi od 1% w przypadku grupy H61 do nawet 103% w przypadku grupy H66. W przypadku połączenia grup H66 i H67 projekt nowej taryfy byłby niższy o 5% od obecnej grupy H66 oraz o 91% wyższy od obecnej grupy H67.

Dla grupy H60 nie została dokonana analiza kosztów z uwagi na to, że żaden ze świadczeniodawców nie przekazał przedmiotowych danych.

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

Analiza wpływu na budżet została przeprowadzona w oparciu o dane Narodowego Funduszu Zdrowia o liczbie i wartości świadczeń zrealizowanych w roku 2016. Należy mieć na uwadze fakt, że analiza uwzględnia również świadczenia, które nie zostały rozliczone (zapłacone) przez NFZ.

Wprowadzenie w życie proponowanej taryfy świadczeń będzie wiązało się z dodatkowymi wydatkami po stronie płatnika publicznego w wysokości 109 261 742 zł, co odpowiada 23% zwiększeniu wydatków w obszarze analizowanych świadczeń w stosunku do 2016 r.

W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowe informacje.

4 wariant – długość hospitalizacji wg mediany, wynagrodzenia personelu z bazy danych finansowo-księgowych, uwzględnienie kosztów gotowości

Tabela 60 Analiza wpływu na budżet płatnika

Nazwa świadczenia	Liczba hospitalizacji w 2016 r.	Aktualna wartość świadczenia	Wartość świadczeń zrealizowanych	Projekt taryfy	Wartość świadczeń zrealizowanych po zmianach	Różnica
		PLN	PLN	PLN	PLN	PLN
1	2	4	5=2*4	7	8=2*7	9=8-5
H61 Rekonstrukcja złamań w obrębie miednicy bez pw *	458	14 061	6 439 938	14 215	6 510 470	70 532
H62E Złamania lub zwichnięcia w obrębie miednicy lub kończyny dolnej > 65 r.ż. *	28 552	5 841	166 772 232	8 314	237 381 328	70 609 096
H62F Złamania lub zwichnięcia w obrębie miednicy lub kończyny dolnej < 66 r.ż. *	21 312	4 759	101 423 808	5 325	113 486 400	12 062 592
H63 Złamania lub zwichnięcia w obrębie kończyny górnej *	44 401	3 732	165 704 532	3 842	170 588 642	4 884 110
H64 Mniejsze złamania lub zwichnięcia *	22 695	865	19 631 175	1 692	38 399 940	18 768 765
H66 Czynnościowe leczenie złamań kości długich, stawowych, miednicy, kręgosłupa > 10 dni	1 633	5 029	8 212 357	4 763	7 777 979	-434 378
H67 Czynnościowe leczenie złamań kości długich, stawowych, miednicy, kręgosłupa	1 451	2 488	3 610 088	4 763	6 911 113	3 301 025
Razem	120 502		471 794 130		581 055 872	109 261 742

Należy mieć na względzie, że analiza wpływu na budżet płatnika zakłada niezmienną wielkość realizacji poszczególnych świadczeń. Trudno jest przewidzieć w jaki sposób zmiany wysokości taryf wpłyną na zachowania świadczeniodawców, co uniemożliwia precyzyjne oszacowanie rzeczywistych skutków wprowadzenia zmian.

4.2. Analiza wpływu na organizację systemu opieki zdrowotnej

Przeprowadzona analiza pokazała, że koszty ponoszone przez świadczeniodawców w związku z realizacją przedmiotowych świadczeń są wyższe, często nawet w dużym stopniu, od aktualnej

wyceny Narodowego Funduszu Zdrowia. Zmiana wysokości taryf przyczyni się do racjonalizacji wycen i zrównoważenia ponoszonych kosztów z przychodami.

Proponowane połączenie grup H66 i H67 wpłynie na racjonalizację hospitalizacji pacjentów, bowiem obecny kształt katalogu w tym zakresie może skłaniać świadczeniodawców do wydłużania czasu pobytu pacjentów w celu uzyskania korzystniejszej refundacji.

5. Najważniejsze informacje i wnioski

Problem decyzyjny

Celem niniejszego raportu jest dokumentacja procesu przygotowania projektu taryfy świadczenia gwarantowanego opieki zdrowotnej z zakresu złamań bądź zwichnięć oraz czynnościowego leczenia tych złamań (H60-H67)

Oceniane świadczenie

Złamanie to przerwanie ciągłości struktury kostnej na skutek zewnętrznego lub wewnętrznego zadziałania siły, natomiast zwichnięcie polega na całkowitej utracie styczności między dwiema przeciwległymi powierzchniami stawowymi. Przebieg leczenia złamań głównie składa się z: repozycji + retencji (stabilizacja) + unieruchomienia + ćwiczeń leczniczych (wczesne uruchamianie czynnościowe).

Nastawienie złamania i zwichnięcia jest czynnością przywracającą prawidłowe ustawienie i położenie odłamów kostnych, łącznie z rekonstrukcją wgniecionych fragmentów kości gąbczastej i fragmentów powierzchni stawowych. Przy nastawianiu zwichnięcia stosuje się odpowiednie znieczulenie oraz zwiótczenie mięśni. Nastawienie odwraca procesy, które przemieściły odłamy podczas urazu, i wymaga użycia sił przeciwnych. Po nastawieniu zakłada się powolny, stały wyciąg.

W 2016 roku Oddziały Wojewódzkie NFZ zawarły umowy o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej na realizację świadczeń dotyczących leczenia złamań i zwichnięć z 450 świadczeniodawcami. Świadczeniodawcy zrealizowali 120 861 zabiegów.

W latach 2013–2016 realizacja świadczeń w ramach JGP H61 oraz H63 rosła, spadała w ramach JGP H64, H66, H67, wahała się natomiast w grupach H60 oraz H62. Najwięcej świadczeń jest realizowanych w ramach grupy złamania lub zwichnięcia w obrębie miednicy lub kończyny dolnej (H62), natomiast najmniej w grupie rekonstrukcja złamań w obrębie miednicy z powikłaniami i chorobami współistniejącymi (H60).

Liczba świadczeń dotyczących leczenia złamań i zwichnięć rozliczanych grupami H60–H67 zrealizowanych ponad limit umowy określony w umowie z Narodowym Funduszem Zdrowia wyniosła w 2016 roku 3 968 świadczeń. Największa liczba nadwykonań w przedmiotowych zabiegach wyniosła 1 662 i 1 537, i dotyczyła odpowiednio grup H62 i H63.

W 2016 roku rekonstrukcja złamań w obrębie miednicy z powikłaniami i chorobami współistniejącymi wykonywana była głównie u pacjentów w wieku 19–40 (46%). Natomiast rekonstrukcja złamań w obrębie miednicy bez powikłań i chorób współistniejących przeprowadzana była u pacjentów w wieku 19–60 (69%). Leczeniu złamań lub zwichnięć w obrębie miednicy lub kończyny dolnej poddawani byli pacjenci powyżej 41 roku życia. Natomiast leczeniu złamań lub zwichnięć w obrębie kończyny górnej poddawani byli pacjenci w wieku 19–80. Mniejsze złamania lub zwichnięcia zaopatrywane były u pacjentów w wieku 7–18 (31%) oraz 61–80 (23%). Czynnościowe leczenie złamań kości długich, stawowych, miednicy, kręgosłupa wykonywane było u osób po 61 roku życia.

Najdłuższy czas trwania hospitalizacji w 2016 roku dotyczy grupy H60 – mediana 19 dni oraz dla grupy H66 - mediana 16 dni. Najkrótsze czasy hospitalizacji występują w grupie H64 (mediana równa dominancie i wynosi 1).

Leczenie złamań i zwichnięć są świadczeniami, dla których nie są prowadzone oddzielne kolejki oczekujących. Dostępne dane dotyczą kolejek oczekujących do oddziałów szpitalnych, w ramach których można leczyć złamania i zwichnięcia. Średni czas oczekiwania waha się od 6 dni na oddział pediatriczny do 231 dni na oddział chirurgii urazowo-ortopedycznej.

Na przestrzeni lat 2014–2017 wzrosła średnia liczba osób oczekujących oraz średni czas oczekiwania do większości oddziałów, w ramach których można wykonywać przedmiotowe zabiegi, niezależnie od trybu przyjęcia pacjenta (pilny bądź stabilny).

Świadczenia gwarantowane obejmujące leczenie złamań i zwichnięć finansowane w ramach grup H60–H67 określa *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego (tekst jedn. Dz.U. z 2016 r., poz. 694 z późn. zm.)*. Warunki realizacji oraz rozliczenia ww. grup dookreślają załączniki nr 1 oraz 3 do niniejszego Rozporządzenia.

Świadczenia gwarantowane obejmujące leczenie złamań i zwichnięć są finansowane w ramach umów zawartych z Narodowym Funduszem Zdrowia. Zasady kontraktowania i rozliczania świadczeń określone zostały w Zarządzeniu nr 71/2016/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 30 czerwca 2016 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne oraz w zarządzeniach zmieniających (117/2016/DSOZ, 57/2017/DSOZ, 73/2017/DSOZ). Warunki realizacji oraz rozliczenia ww. grup dookreślają załączniki nr 1, 2 oraz 6 do niniejszego Zarządzenia.

Średnia wartość hospitalizacji na przestrzeni lat 2009–2016 wzrosła w ramach JGP H60 oraz H61. Natomiast w pozostałych JGP (H62–H67) nie ulegała istotnym zmianom. W 2016 roku średnia wartość hospitalizacji była najwyższa dla świadczeń udzielanych w ramach JGP H60 (30 976,07 PLN), a najniższa w ramach H64 (792,38 PLN).

Koszt świadczeń obejmujących leczenie złamań i zwichnięć w innych krajach jest zróżnicowany i waha się od 244 PLN na Węgrzech i 1 208 PLN w Estonii do 58 179 PLN we Francji oraz 75 568 PLN w Niemczech.

W Polsce koszty świadczenia gwarantowanego obejmującego leczenie złamań wahają się od 1 600 PLN (zespoleńnię złamań kości krótkich – drut Kirschnera) do 15 000 PLN (leczenie operacyjne złamań – osteosynteza).

Ceny komercyjne zagraniczne zostały odnalezione z krajów: Litwy i Węgier dla wybranych świadczeń obejmujących leczenie złamań i zwichnięć. Część cen obejmuje wartość bazową. Odnalezione ceny wahały się w zakresie 1 467 PLN – 16 347 PLN.

Taryfa

Na podstawie analizy kosztów w oparciu o dane przekazane przez świadczeniodawców oraz po zważeniu uzyskanych wartości analizowanych świadczeń wielkością udziału realizacji danego świadczenia w grupie zaproponowano następujące taryfy punktowe zabiegów leczenia złamań i zwichnięć:

- H60 - 19 523 pkt,
- H61– 14 215 pkt,
- H62E – 8 314 pkt,

- H62F – 5 325 pkt,
- H63 – 3 842 pkt,
- H64 – 1 692 pkt,
- połączone grupy H66 i H67 – 4 763pkt.

Jednocześnie z propozycjami taryf zarekomendowano połączenie grupy H66 i H67 ze względu na brak istotnych różnic pomiędzy obiema grupami (zgodnie z opinią Konsultanta Krajowego w przedmiotowej dziedzinie medycyny). Dodatkowo ze względu na fakt, że dla grupy H60 świadczeniodawcy nie przekazali danych kosztowych zaproponowano pozostawienie wyceny tej grupy na obecnym poziomie

Analiza wpływu na system opieki zdrowotnej

Wprowadzenie w życie proponowanej taryfy świadczeń będzie wiązało się z dodatkowymi wydatkami po stronie płatnika publicznego w wysokości 109 261 742 zł, co odpowiada 23% zwiększeniu kosztów w obszarze analizowanych świadczeń w stosunku do 2016 r.

Ograniczenia:

Należy zaznaczyć, że wnioskowanie na podstawie odnalezionych taryf wiąże się z pewnymi ograniczeniami. W analizowanych krajach funkcjonują różne modele systemów DRG (wywodzące się z m.in. z Australii, Anglii) dostosowane do potrzeb danego kraju. W związku z czym każdy z systemów działających w poszczególnych krajach jest unikalny, grupy pacjentów czy też produkty działalności szpitali definiowane są na różne sposoby. Ponadto kraje różnią się pomiędzy sobą pod względem organizacji i finansowania świadczeń opieki zdrowotnej oraz ogólnym poziomem cen.

W przypadku kodowania procedur medycznych, występują znaczne różnice pomiędzy poszczególnymi krajami, ponieważ w tym obszarze nie ma międzynarodowych standardów. Niemal w każdym państwie opracowano odrębny system kodowania procedur medycznych dostosowanych do potrzeb danego kraju (Polska ICD-9 CM, Francja – *classification commune des actes médicaux* – CCAM, Australia – *Australian Classification of Health Interventions* – ACHI, Niemcy – *Operationen- und Prozedurenschlüssel* – OPS).

Ponadto pliki z informacjami jakie procedury medyczne i rozpoznania należą do danej grupy rozliczeniowej nie we wszystkich krajach są dostępne bezpłatnie. W takich przypadkach przyporządkowanie polskich grup JGP do odpowiadających im grup DRG w innym kraju odbyło się na podstawie nazw grup.

Nie było również możliwe ustalenie jakie koszty (wyroby medyczne, leki, personel, infrastruktura) uwzględnione są wycenie grup.

Ze względu na zróżnicowany poziom szczegółowości dostępnych cenników komercyjnych ich analiza również obarczona jest ograniczeniami. Większość świadczeniodawców podaje cenę ogólną bez szczegółowego wymienienia, co jest wliczone w cenę zabiegu operacyjnego lub też przedstawia zakres cen (od ceny minimalnej do maksymalnej).

Proponowany projekt taryfy opiera się przede wszystkim o analizę kosztów rzeczywistych, otrzymanych od świadczeniodawców, w związku z czym wszystkie ograniczenia odnoszące się do sposobu zbierania danych oraz ich jakości mają przełożenie na ograniczenia taryfy:

- brak jednolitych, ogólnie obowiązujących standardów realizacji świadczeń skutkuje różnym postępowaniem świadczeniodawców w takich samych przypadkach klinicznych, co mogło

przełożyć się na duże zróżnicowanie rodzaju oraz wielkości zaangażowanych zasobów pomiędzy poszczególnymi świadczeniodawcami, od których pozyskano dane kosztowe;

- dobrowolność podjęcia współpracy i przekazywania danych przez świadczeniodawców może powodować niemożność uzyskania i zachowania optymalnej reprezentatywności próby;
- nie wszyscy świadczeniodawcy sprawozdawali komplet danych dotyczących leków oraz procedur medycznych, co w przypadku niektórych świadczeń mogło wpłynąć na zmianę oczekiwanej (zakładanej) liczby danych przyjętych do kalkulacji taryfy;

6. Bibliografia

- Anglen, J. O. i Watson, J. T. (2010). Pourazowe zakażenia narządu ruchu. W J. P. Stannard, A. H. Schmidt i P. J. Kregor, *Leczenie operacyjne obrażeń narządu ruchu* (Tom I, strony 25–54). Warszawa: Medipage.
- Baumgart, M., Ebelt-Paprotny, G., Frank, A., Preis, R., Wappelhorst, U. i Wilke, A. (2012). Ortopedia i traumatologia. W R. Preis i G. Ebelt-Paprotny, *Fizjoterapia* (strony 564–568). Wrocław: Urban&Partner.
- Colton, C. i Orson, J. (2012, 11). Screws – form and function.
- Fragomen, A. T. i Rozbruch, S. R. (2007). The mechanics of external fixation. *HSS Journal*, 3, strony 13–29.
- Gautier, E. i Pesantez, R. F. (2014). Nastawienie chirurgiczne. W T. P. Rüedi, R. E. Buckley i C. G. Moran, *AO podstawy leczenia złamań* (strony 125–140). Warszawa: Medipage.
- Matityahu, A., Krettek, C. i Miclau III, T. (2010). Ewolucja zespołów płytkowych. W J. P. Stannard, A. H. Schmidt i P. J. Kregor, *Leczenie operacyjne obrażeń narządu ruchu* (strony 73–95). Warszawa: Medipage.
- Medical Disability Advisor. (brak daty). *Reduction of Fracture or Dislocation*. Pobrano grudzień 13, 2016 z lokalizacji <http://www.mdguidelines.com/reduction-of-fracture-or-dislocation>
- Nowacki, J., Dobrzański, L. A. i Gustavo, F. (2012). Implanty śródszpikowe w osteosyntezie kości długich. *Open Access Library*, 11(17), strony 26–51.
- Pousada, L., Osborn, H. H. i Levy, D. B. (2005). *Medycyna rarunkowa*. Wrocław: Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner.
- Taljanovic, M. S., Jones, M. D., Ruth, J. T., Benjamin, J. B., Sheppard, J. E. i Hunter, T. B. (2003). Fracture fixation. *RadioGraphics*, 23(6), strony 1569-1590.

7. Spis tabel i rysunków

Spis tabel

Tabela 1 Katalog świadczeń szpitalnych dotyczący grup H60-H67	19
Tabela 2 Liczba świadczeniodawców oraz zrealizowanych świadczeń w podziale na województwa w 2016 r.	22
Tabela 3 Liczba świadczeniodawców w podziale na JGP	22
Tabela 4 Liczba świadczeniodawców w podziale na kategorię szpitala	23
Tabela 5 Liczba hospitalizacji w grupach H60–H67 w poszczególnych typach szpitali w 2016 r.	25
Tabela 6 Liczba świadczeń zrealizowanych ponad limit umowy z NFZ w 2016 r.	26
Tabela 7 Produkty dosumowane do hospitalizacji w 2016	27
Tabela 8 Udział % płci w JGP H60-H67	33
Tabela 9 Kolejki osób oczekujących na przyjęcie do oddziałów szpitalnych – przypadki stabilne	38
Tabela 10 Kolejki osób oczekujących na przyjęcie do oddziałów szpitalnych – przypadki pilne	40
Tabela 11 Liczba łóżek w województwach (Rejestr Podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą; Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia)	42
Tabela 12 Liczba łóżek w województwach (Rejestr Podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą; Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia)	43
Tabela 13 Liczba łóżek w województwach (Rejestr Podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą; Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia)	44
Tabela 14 Liczba łóżek w województwach (Rejestr Podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą; Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia)	44
Tabela 15 Liczba łóżek w województwach (Rejestr Podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą; Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia)	45
Tabela 16 Polska – metryczka	48
Tabela 17 Wielka Brytania - metryczka	49
Tabela 18 Wycena świadczeń obejmujących leczenie złamań w Anglii	49
Tabela 19 Australia – metryczka	49
Tabela 20 Wycena świadczeń obejmujących leczenie złamań w Australii	50
Tabela 21 Chorwacja – metryczka	50
Tabela 22 Wycena świadczeń obejmujących leczenie złamań w Chorwacji	51
Tabela 23 Estonia – metryczka	52
Tabela 24 Wycena świadczeń obejmujących leczenie złamań w Estonii	52
Tabela 25 Francja – metryczka	52
Tabela 26 Wycena świadczeń obejmujących leczenie złamań we Francji	53
Tabela 27 Grecja – metryczka	55
Tabela 28 Wycena świadczeń obejmujących leczenie złamań w Grecji	55
Tabela 29 Niemcy – metryczka	56
Tabela 30 Wycena świadczeń obejmujących leczenie złamań w Niemczech	57
Tabela 31 Nowa Zelandia – metryczka	58
Tabela 32 Wycena świadczeń obejmujących leczenie złamań w Nowej Zelandii	58
Tabela 33 Słowenia – metryczka	59
Tabela 34 Wycena świadczeń obejmujących leczenie złamań w Słowenii	59
Tabela 35 Podstawowe informacje o PKB i cenach w Wielkiej Brytanii	60
Tabela 36 Wycena świadczeń obejmujących leczenie złamań w Szkocji	60
Tabela 37 Węgry – metryczka	61
Tabela 38 Wycena świadczeń obejmujących leczenie złamań na Węgrzech	62
Tabela 39 Zestawienie wycen świadczeń obejmujących leczenie złamań i zwichnięć w innych krajach	64
Tabela 40 Zestawienie krajowych cenników komercyjnych	65
Tabela 41 Zestawienie cen komercyjnych zagranicznych	66
Tabela 42 Statystyka prowadzonego postępowania odnoszącego się do sekcji H.	68
Tabela 43 Liczba świadczeniodawców, którzy przekazali dane z grup H60-H64 i H66-H67	68
Tabela 44 Informacje dotyczące zasad przekazywania danych oraz liczba deklaracji świadczeniodawców, przekazanych danych dotyczących procedur	69
Tabela 45 Świadczenia z grupy H60-67 objęte postępowaniami w których zbierano karty kosztowe	70

Tabela 46 Liczba świadczeniodawców, którzy przekazali dane z grup H60-H64, H66-H67 w ramach współpracy bieżącej.....	76
Tabela 47 Wielkość próby na jakiej kalkulowano taryfę.....	77
Tabela 48 Średnie i mediany długości pobytu dla poszczególnych produktów rozliczeniowych	78
Tabela 49 Średnie koszty elementów składających się na osobodzień w oddziale ortopedii	79
Tabela 50 Średnie koszty elementów składających się na osobodzień w oddziale ortopedii dziecięcej	80
Tabela 51 Średnie koszty elementów składających się na osobodzień w oddziale chirurgii ogólnej	80
Tabela 52 Średnie koszty elementów składających się na osobodzień w oddziale chirurgii dziecięcej.....	80
Tabela 53 Liczby świadczeniodawców, którzy przekazali poprawne dane i zrealizowanych przez nich świadczeń	81
Tabela 54 Średnie koszty elementów składających się na zabieg operacyjny	82
Tabela 55 Średnie czasy trwania procedur na podstawie danych przekazanych przez świadczeniodawców	83
Tabela 56 Zestawienie poszczególnych wariantów analizy kosztów	87
Tabela 57 Mnożnik zmian wielkości kosztów	88
Tabela 58 Oszacowanie kosztów w poszczególnych wariantach.....	89
Tabela 59 Projekty taryf	93
Tabela 60 Analiza wpływu na budżet płatnika	94

Spis wykresów

Wykres 1. Liczba zrealizowanych świadczeń w podziale na grupy JGP	24
Wykres 2. Średnia wartość hospitalizacji	26
Wykres 3. Struktura wieku pacjentów w 2016 r.....	33
Wykres 4 Długość hospitalizacji w 2016 r.....	34
Wykres 5. Histogram czasu pobytu w 2016 r. – H60	34
Wykres 6. Histogram czasu pobytu w 2016 r. – H61	35
Wykres 7. Histogram czasu pobytu w 2016 r. – H62	35
Wykres 8. Histogram czasu pobytu w 2016 r. – H63	36
Wykres 9. Histogram czasu pobytu w 2016 r. – H64	36
Wykres 10. Histogram czasu pobytu w 2016 r. – H66	37
Wykres 11. Histogram czasu pobytu w 2016 r. – H67	37
Wykres 12. Struktura pacjentów według trybu przyjęcia w 2016 r.	38
Wykres 13. Średni czas oczekiwania (w miesiącach) na przyjęcie do oddziału szpitalnego (Barometr WHC. Raport na temat zmian w dostępności do gwarantowanych świadczeń zdrowotnych w Polsce za okres 2012-2016. Fundacja Watch Health Care).	42
Wykres 14. Liczba łóżek na oddziałach szpitalnych (źródło: Biuletyn Statystyczny Ministerstwa Zdrowia za lata 2007-2014. Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia).	46
Wykres 15. Wykorzystanie łóżek na oddziałach szpitalnych (źródło: Biuletyn Statystyczny Ministerstwa Zdrowia za lata 2007-2014. Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia).	46
Wykres 16. Liczba lekarzy wg dziedziny specjalizacji zarejestrowanych w okręgowych rejestrach lekarzy (Źródło: Centralny Rejestr Lekarzy Rzeczypospolitej Polskiej prowadzony przez Naczelną Izbę Lekarską).	47

8. Załączniki

- Załącznik 1. Warunki realizacji świadczeń w wybranych oddziałach szpitalnych
- Załącznik 2. Charakterystyka produktów rozliczeniowych dotyczących leczenia złamań i zwichnięć
- Załącznik 3. Wykaz świadczeniodawców oraz liczba i udział % zrealizowanych świadczeń
- Załącznik 4. Cenniki komercyjne leczenia złamań i zwichnięć w Polsce
- Załącznik 5. Wykaz świadczeniodawców, którzy podjęli współpracę z Agencją w leczeniu złamań i zwichnięć
- Załącznik 6. Zestawienie składowych taryfy H61
- Załącznik 7. Zestawienie składowych taryfy H62
- Załącznik 8. Zestawienie składowych taryfy H62E i H62F
- Załącznik 9. Zestawienie składowych taryfy H63
- Załącznik 10. Zestawienie składowych taryfy H64
- Załącznik 11. Zestawienie składowych taryfy H66
- Załącznik 12. Zestawienie składowych taryfy H67
- Załącznik 13. Zestawienie składowych taryfy H66 i H67 połączone zgodnie z rekomendacją Agencji
- Załącznik 14. Zestawienie wpływu na budżet płatnika dla wszystkich wariantów