



**Agencja Oceny Technologii Medycznych
i Taryfikacji**

Wydział Taryfikacji

**Świadczenia gwarantowane – zabiegi
rekonstrukcyjne deformacji układu
kostno-stawowego < 18 r.ż. –
finansowane w ramach produktu
rozliczeniowego NFZ z katalogu
leczenie szpitalne: H92**

Aneks do raportu w sprawie ustalenia taryfy świadczeń
nr WT.521.23.2016

Data ukończenia: 17.05.2017

KARTA NIEJAWNOŚCI

Dane zakreślone **kolorem czerwonym** stanowią informacje publiczne podlegające wyłączeniu ze względu na prywatność osoby fizycznej.

Zakres wyłączenia jawności: dane osobowe.

Podstawa prawna wyłączenia jawności: art. 5 ust.1 ustawy z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (Dz. U. z 2016, poz.1764) w zw. z art. 1 ust. 1 oraz art. 23 ust.1 ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 2016, poz. 922).

Organ dokonujący wyłączenia jawności: Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji.

Podmiot w interesie którego dokonano wyłączenia jawności: osoba fizyczna.

Objaśnienia skrótów

ACL	więzadło krzyżowe przednie
Agencja, AOTMiT	Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji
bd	brak danych
ICD-9 PL	międzynarodowa klasyfikacja procedur medycznych – wersja polska (ang. <i>International Classification System for Surgical, Diagnostic and Therapeutic Procedures</i>)
GUS	Główny Urząd Statystyczny
JGP/DRG	jednorodne grupy pacjentów
MZ	Ministerstwo Zdrowia
nd.	nie dotyczy
NFZ, Płatnik	Narodowy Fundusz Zdrowia
PCL	więzadło krzyżowe tylne
PRWWR	Polski Rejestr Wrodzonych Wad Rozwojowych
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.)
WM	wyroby medyczne
WWR	wrodzone wady rozwojowe

Spis treści

1. Problem decyzyjny	5
2. Taryfikowane świadczenie	6
2.1. Charakterystyka świadczenia	6
2.1.1. Opis procedury	17
2.2. Aktualny stan finansowania w Polsce	19
2.3. Analiza popytu i podaży	20
2.4. Stan finansowania w innych krajach	21
3. Projekt taryfy	25
3.1. Pozyskanie danych	25
3.2. Analiza danych	27
3.3. Ustalenie projektu taryfy	35
4. Analiza wpływu na budżet	37
4.1. Analiza wpływu na budżet płatnika publicznego	37
4.2. Analiza wpływu na organizację systemu opieki zdrowotnej	38
5. Najważniejsze informacje i wnioski	39
6. Bibliografia	41
7. Spis tabel i rycin	43
8. Załączniki	44

1. Problem decyzyjny

W dniu 29 grudnia 2016 r. Rada ds. Taryfikacji, po zapoznaniu się z projektem taryfy dla świadczeń „Świadczenia gwarantowane obejmujące zabiegi rekonstrukcyjne deformacji układu kostno-stawowego u dzieci” i uzyskaniu informacji od ekspertów klinicznych oraz przedstawicieli świadczeniodawców, uznała za niezbędne zweryfikowanie zaproponowanego przez Agencję projektu taryfy. Uwzględniając, że czas zebrania danych i ich analizy przekroczy ustawowe terminy ważące Radę do wydania opinii, Rada wydała negatywną opinię dla proponowanej taryfy, jednocześnie rekomendując:

- wydzielenie grupy, wraz z jej wyceną, dedykowanej jednoczasowemu wykonywaniu zabiegów obustronnych,
- utworzenie dodatkowej grupy, wraz z jej wyceną, dla zabiegów odtwórczych, celem wykonywania ich na terenie Polski,
- ograniczenie liczby ośrodków wykonujących świadczenia w oparciu o kryteria jakościowe.

Niniejsze opracowanie stanowi dokumentację procesu pozyskania i analizy danych medyczno-kosztowych niezbędnych dla wydzielenia grupy wraz z jej wyceną, dedykowanej jednoczasowemu wykonywaniu zabiegów obustronnych oraz utworzeniu dodatkowej grupy, wraz z jej wyceną, dla zabiegów odtwórczych, celem wykonywania ich na terenie Polski.

2. Taryfikowane świadczenie

2.1. Charakterystyka świadczenia

Jednoczasowe zabiegi rekonstrukcyjne obustronnych deformacji układu kostno-stawowego

W celu odnalezienia dowodów naukowych wskazujących na korzyści płynące z wykonywania jednoczasowych zabiegów obustronnych u dzieci, w styczniu 2017 r. dokonano przeszukiwania medycznej bazy danych Pubmed, a także przeszukano strony internetowe towarzystw naukowych. W wyniku wyszukiwania nie odnaleziono żadnych publikacji, które dotyczyłyby wskazań do wykonywania jednoczasowych zabiegów obustronnych u dzieci, korzyści lub zagrożeń wiążących się z takim sposobem leczenia zabiegowego. Eksperci kliniczni współpracujący z AOTMiT potwierdzają brak dowodów naukowych czy standardów postępowania w tym zakresie. W opinii ekspertów klinicznych wykonywanie jednoczasowych zabiegów obustronnych wiąże się następującymi korzyściami:

- wykonanie zabiegu w jednym znieczuleniu,
- sumaryczne skrócenie czasu hospitalizacji,
- zmniejszenie kosztów opieki.

Jednoczasowe wykonywanie zabiegów obustronnych nie jest również pozbawione ryzyka, w związku z czym eksperci podkreślają, że ich wykonywanie stanowi zawsze opcję, a nie wskazanie; decyzja o tego typu zabiegu wymaga zawsze indywidualnego rozważenia i zbadania, czy korzyści przewyższają potencjalne ryzyko. W opinii ekspertów klinicznych jednoczasowe zabiegi obustronne wykonywane u dzieci będą dotyczyły przede wszystkim postępowania terapeutycznego w stopie końsko-szpotaowej, a także w nierówności kończyn.

Wrodzone wady układu kostno-stawowego wymagające zabiegów odtwórczych

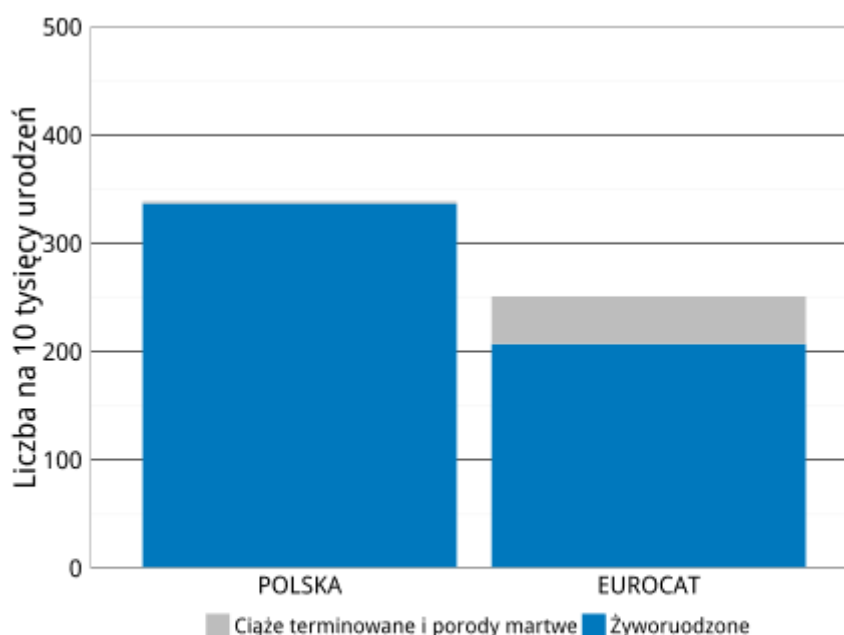
Wrodzone wady rozwojowe (WWR) występują u 2–4% noworodków, będąc zasadniczą przyczyną zgonów niemowląt. Są one zarazem najczęstszą przyczyną niepełnosprawności fizycznej u dzieci i nierzadko współistnieją z niepełnosprawnością intelektualną (32–56% dzieci z niepełnosprawnością intelektualną ma wady rozwojowe). Wrodzone wady rozwojowe stanowią poważny i w miarę opanowywania innych problemów medycznych – relatywnie rosnący problem medyczny i społeczny (Wrodzone wady rozwojowe, 2017).

Według informacji opublikowanych w *Mapie potrzeb zdrowotnych dla Polski* istnieją duże różnice pomiędzy województwami w liczbie hospitalizacji¹ na 100 tys. mieszkańców. Najwyższe wartości hospitalizacji odnotowuje się w województwach łódzkim i mazowieckim, w których znajdują się duże ośrodki leczące pacjentów z WWR. Odsetek hospitalizacji pacjentów spoza województwa przyjmuje dla tych województw wartości powyżej 18. Liczba hospitalizacji na 100 tys. dzieci wyniosła odpowiednio 1 176,6 oraz 1 053. Najniższa wartość tej statystyki wynosi 583,3 dla województwa podkarpackiego. Występuje duża koncentracja hospitalizacji w największych ośrodkach wojewódzkich i krajowych. Zdaniem autorów *Mapy potrzeb zdrowotnych dla Polski* jest to sytuacja pożądana. Należy dążyć do koncentracji przypadków specjalistycznych i obserwować ośrodki hospitalizujące pojedynczych pacjentów z WWR (Mapa potrzeb zdrowotnych dla Polski, 2016, strony 38-39).

Wśród rozpoznań z grupy wrodzonych wad rozwojowych można zauważyć mniejszą częstość ich występowania wśród krajów zrzeszonych w EUROCAT niż w Polsce (nawet biorąc pod uwagę sumę z cięż

¹ Z powodu wrodzonych wad rozwojowych (przypis AOTMiT)

zakończonych urodzeniem oraz terminowanych dla EUROCAT) (Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie wrodzonych wad rozwojowych dla województwa dolnośląskiego, 2017, s. 9). Sytuację tę zobrazowano na poniższej rycinie.



Rycina 1. Liczba wad wrodzonych w krajach EUROCAT i w Polsce na podstawie danych NFZ, GUS, Eurocat, PRWWR (Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie wrodzonych wad rozwojowych dla województwa dolnośląskiego, 2017)

Zgodnie z informacjami zawartymi w *Mapie potrzeb zdrowotnych dla Polski* w Polsce stwierdzono wyższą częstość występowania niektórych WWR takich jak (Mapa potrzeb zdrowotnych dla Polski, 2016, s. 38):

- rozszczep wargi z/bez rozszczepem podniebienia,
- polidaktylia,
- wady ubytkowe kończyn,
- rozszczep kręgosłupa.

Wśród wad wrodzonych klasyfikowanych w Polskim Rejestrze Wrodzonych Wad Rozwojowych (PRWWR) wyróżniono wady układu mięśniowo-szkieletowego. W poniższych tabelach przedstawiono klasyfikację szczegółową wad układu mięśniowo-szkieletowego, a także częstość ich występowania (częstość na 10 000 urodzeń) w poszczególnych województwach. Niestety ostatnie dostępne dane dotyczące częstości występowania pochodzą z 2004 roku.

Tabela 1 *Klasyfikacja szczegółowa wad układu mięśniowo-szkieletowego (Polski Rejestr Wrodzonych Wad Rozwojowych, 2017)*

Q65.0 wrodzone zwichnięcie st. biodrowego, jednostronne
Q65.1 wrodzone zwichnięcie st. biodrowego, obustronne
Q65.2 wrodzone zwichnięcie st. Biodrowego, nie określone
Q65.3 wrodzone nadwichnięcie st. biodrowego, jednostronne
Q65.8 inne wrodzone zniekształcenia stawu biodrowego
Q65.9 wrodzone zniekształcenie stawu biodrowego, nie określone
Q66.0 stopa końsko-szpota, wrodzona
Q66.2 szpotawość śródstopia wrodzona
Q66.3 inne wrodzone zniekształcenia szpotawe stopy
Q66.4 stopa piętowo-koślawą wrodzona

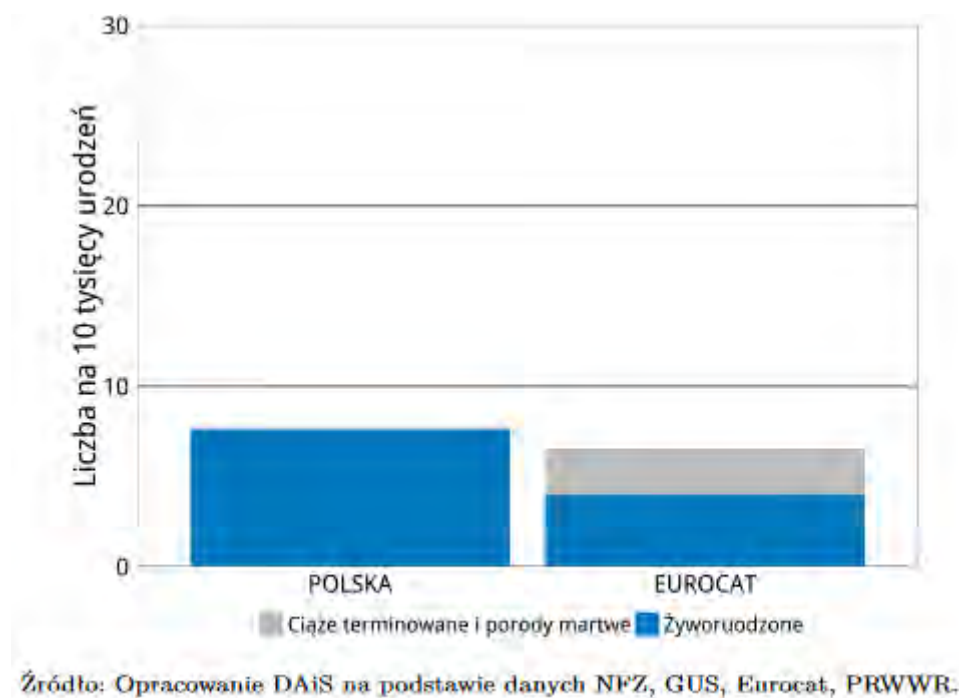
Q66.5 wrodzona stopa płaska
Q66.6 inne wrodzone zniekształcenia koslawe stopy
Q66.8 inne wrodzone zniekształcenia stopy
Q67.0 asymetria twarzy
Q67.2 długogłowie (dolichocephalia)
Q67.4 inne wrodzone zniekształcenia czaszki, twarzy i szczęk
Q67.5 wrodzone zniekształcenie kręgosłupa
Q67.6 klatka piersiowa szewska (lejkowata)
Q67.7 klatka piersiowa kurza
Q67.8 klatka piersiowa dzwonowata
Q68.0 wrodzone zniekształcenie mięśnia most.-oboj.-sutkowego
Q68.2 wrodzone zniekształcenie kolana
Q68.4 wrodzone wygięcie piszczeli lub strzałki
Q69.0 dodatkowy(e) palec(ce) rąk
Q69.1 dodatkowy(e) kciuk(i)
Q69.2 dodatkowy(e) palec(ce) stóp
Q69.9 palce dodatkowe, nie określone
Q70.0 palce rąk splecione (z kościorostem)
Q70.1 palce rąk zrośnięte (bez kościorostu i bno)
Q70.3 zrost palców stóp (bez kościorostu)
Q70.4 palce dodatkowe ze zrostem palców (polisyndaktylia)
Q70.9 zrost palców, nie określony
Q71.0 wrodzony brak całkowity kończyn(y) górnych(ej)
Q71.1 wrodzony brak ramienia i przedramienia z zachowaną dłońią
Q71.2 wrodzony brak przedramienia i dłoni
Q71.3 wrodzony brak dłoni i palców
Q71.4 podłużne zniekształcenie zmniejszające kości promieniowej
Q71.5 podłużne zniekształcenie zmniejszające kości łokciowej
Q71.6 ręka przypominająca szczypcę homara
Q71.8 inne zniekształcenia zmniejszające kończyn górnych
Q71.9 zniekształcenie zmniejszające kończyny górnej, nie określone
Q72.0 wrodzony brak całkowity kończyn(y) dolnych(ej)
Q72.1 wrodzony brak uda i podudzia z zachowaną stopą
Q72.2 wrodzony brak podudzia i stopy
Q72.3 wrodzony brak stopy i palców
Q72.4 podłużne zniekształcenie zmniejszające kości udowej
Q72.6 podłużne zniekształcenie zmniejszające kości strzałkowej
Q72.7 rozszczep stopy
Q72.8 inne zniekształcenia zmniejszające kończy(y) dolnych(ej)
Q72.9 zniekształcenie zmniejszające kończyny dolnej, nie określone
Q73.8 inne zmniejszające zniekształcenia kończyn(y), nie określonych(ej)
Q74.0 inne wady wrodzone kończyn(y) górnych(ej), z wyłączeniem obręczy barkowej
Q74.1 wady wrodzone stawu kolanowego
Q74.2 inne wady wrodzone kończyn(y) dolnych(ej), z wyłączeniem obręczy miednicznej
Q74.3 wrodzona sztywność wielostawowa
Q74.8 inne określone wady wrodzone kończyn(y)
Q74.9 nieokreślona wady wrodzone kończyn(y)
Q75.0 przedwczesne skostnienie szwów czaszkowych
Q75.1 dyzostoza czaszkowo-twarzowa (Crouzona, zespół)
Q75.3 wielkogłowie
Q75.8 inne określone wady wrodzone kości czaszki i twarzy
Q75.9 wady wrodzone kości czaszki i twarzy, nie określona
Q76.0 utajony rozszczep kręgosłupa

Q76.1 Klippel-Feila, zespół
Q76.3 wrodzone skrzywienie boczne kręgosłupa spowodowane wadami kości
Q76.4 inne wady wrodzone kręgosłupa nie związane ze skrzywieniem bocznym
Q76.6 inne wady wrodzone żeber
Q76.7 wady wrodzone mostka
Q76.8 inne wady wrodzone klatki piersiowej kostnej
Q76.9 wady wrodzone klatki piersiowej kostnej, nie określona
Q77.0 brak tkanki chrzęstnej (achondrogenezja)
Q77.1 karłowatość, postać śmiertelna (thanatophoric dwarfism)
Q77.3 chondrodysplazja punktowa (chondrodysplasia punctata)
Q77.4 achondroplazja
Q77.8 inne osteochondrodysplazje z upośledzeniem wzrostu kości długich i kręgosłupa
Q77.9 osteochondrodysplazja z upośledzeniem wzrostu kości długich i kręgosłupa, nie określone
Q78.0 k+C435ostnienie niedoskonałe+C467+C275
Q78.6 mnogie wyrośla kostne wrodzone
Q78.9 osteochondrodysplazja, nie określona
Q79.1 inne wady wrodzone przepony
Q79.2 przepuklina pępowinowa
Q79.3 wytrzewienie (gastroschisis)
Q79.4 zespół suszonej śliwki (zespół wiotkiego brzucha)
Q79.5 inne wady wrodzone ściany jamy brzusznej
Q79.8 inne wady wrodzone ukł. mięśniowo-szkieletowego
Q79.9 wady wrodzone ukł. mięśniowo-szkieletowego, nie określona

Tabela 2 Częstość występowania wrodzonych wad rozwojowych dla grup Q65-79 (wady układu mięśniowo-szkieletowego) zarejestrowanych w Polsce w 2004 roku wg PRWWR (częstość na 10 000 urodzeń) (Kaspersky, Wierzba i Limon, 2008, str. 28)

Województwo	Częstość występowania
Podkarpackie	60,12
Wielkopolskie	48,91
Lubelskie	56,96
Lubuskie	51,51
Śląskie	48,56
Mazowieckie	37,05
Pomorskie	33,54
Kujawsko-pomorskie	36,71
Dolnośląskie	39,53
Zachodnio-pomorskie	42,50
Łódzkie	37,05
Opolskie	29,08
Warmińsko-mazurskie	23,31

Wśród rozpoznań z grupy wad ubytkowych kończyn można również zauważyć mniejszą częstość ich występowania wśród krajów zrzeszonych w EUROCAT (w tym Polski) niż w Polsce (biorąc pod uwagę sumę z cięż zakończonych urodzeniem oraz terminowanych dla EUROCAT) (Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie wrodzonych wad rozwojowych dla województwa dolnośląskiego, 2017).



Rycina 2. Liczba wad ubytkowych kończyn w krajach EUROCAT i w Polsce na podstawie danych NFZ, GUS, Eurocat, PRWWR (Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie wrodzonych wad rozwojowych dla województwa dolnośląskiego, 2017)

W opinii Konsultanta Krajowego ds. ortopedii i traumatologii narządu ruchu *zabiegi odtwórcze u dzieci (...)* dotyczą w większości przypadków wrodzonych wad ubytkowych pod postacią hemimelii strzałkowej albo piszczelowej (wrodzony brak lub niedorozwój kości strzałkowej albo piszczelowej wraz z towarzyszącymi zaburzeniami osiowymi, skróceniem kończyny, niestabilnością stawów) wrodzonego niedorozwoju bliższego końca kości udowej (z towarzyszącymi anomaliami jw.), wrodzonego stawu rzekomego goleni. Rzadszymi przyczynami deformacji kostno-szkieletowych leczonych za granicą są: wrodzona sztywność stawowa (artrogrypoza), wrodzona łamliwość kości (osteogenesis imperfecta), genetycznie uwarunkowane dysplazje kostne przebiegające z niskorostnością, mózgowie porażenie dziecięce. Zabiegi te obejmują szeroką paletę procedur korekcji wielotkankowych zniekształceń kończyn wraz z osteotomiami, uwolnieniami stawów, dekompresjami nerwów, wydłużaniem i korektą osi z użyciem wielopłaszczyznowych stabilizatorów zewnętrznych, zespołów śródszpikowych, w tym zespołów „rosnących”, przeszczepów tkanki kostnej, transpozycji mięśni i ścięgien etc.

W poniższej tabeli przedstawiono rozpoznania wraz z zakresem udzielonego świadczenia, które były przyczyną wysłania dzieci na leczenie zagraniczne z powodu ubytkowych wad wrodzonych kończyn (dane NFZ za 2014–2016 rok).

Tabela 3 Rozpoznania wraz z zakresem udzielonego świadczenia stanowiące przyczynę wysłania dzieci na leczenie zagraniczne z powodu ubytkowych wad wrodzonych kończyn (dane NFZ za 2014–2016 rok)

Lp.	Rozpoznanie	Zakres świadczenia
2014		
1.	Agnezja lewej kości piszczelowej z całkowitą niestabilnością stawu kolanowego, tylnym zwichnięciem stawu, znacznym skróceniem podudzia oraz deformacją hipoplastyczną stopy o typie końsko-szpotawym, kody	Przeprowadzenie rekonstrukcji kolana lewego metodą <i>superknee</i> wraz z korektą deformacji goleni i stopy oraz rehabilitacji pooperacyjnej.

Lp.	Rozpoznanie	Zakres świadczenia
	ICD-10: Q72, Q72.0, Q72.1, Q72.2, Q72.3, Q72.4, Q72.5, Q72.6, Q72.7, Q72.8, Q72.9, Q66.0, M23.5	
2.	Wrodzony obustronny brak kości strzałkowych, obustronna koślawość kolan imitująca przykurcze zgięciowe, wrodzony niedorozwój stóp, Kod ICD-10: Q72.6	Przeszczep kości z grzebienia kości biodrowej do kości piszczelowej prawej kończyny dolnej, ściągnięcie zewnętrznego aparatu z lewej kończyny dolnej wraz z rehabilitacją pooperacyjną.
3.	Wrodzona wada uda lewego typu IIIC wg Paley'a - brak trzonu i części dalszej kości udowej lewej oraz brak stawu kolanowego, kody ICD-10: Q87.2, Q65.6	Przeprowadzenie leczenia operacyjnego – polegającego na połączeniu i stabilizacji nasady bliższej kości udowej lewej z podudziem lewym z jednoczasowym przeprowadzeniem rotacyjnej plastyki kończyny dolnej lewej jak również leczenia rehabilitacyjnego oraz zaopatrzenia w protezę.
4.	Zespół wrodzonych wad: brak kości piszczelowej prawej kończyny, niedorozwój i końsko-koślawe ustawienie stopy prawej, skrócenie goleni; kody ICD-10: Q72.5, Q66.0	Dwuetaповe leczenie rekonstrukcyjne prawej kończyny dolnej metodą <i>superankle</i> polegające na wykonaniu korekcji stopy, przesunięciu kości strzałkowej oraz wydłużeniu kości strzałkowej przy zastosowaniu zewnętrznego stabilizatora, wraz z rehabilitacją.
5.	Wrodzona hipoplazja prawej kończyny dolnej (PFFD) ze znacznym skróceniem kończyny (powyżej 20 cm) wraz z aplazją strzałki, koślawą deformacją stopy i niestabilność stawu biodrowego, kolanowego i skokowego, kod ICD-10: Q72.9	Stabilizacja biodra, kolana i stopy metodą <i>superhip</i> , <i>superknee</i> oraz <i>ankle stabilisation</i> wraz z rehabilitacją pooperacyjną
6.	Wrodzony obustronny brak kości strzałkowych, obustronna koślawość kolan imitująca przykurcze zgięciowe, wrodzony niedorozwój stóp, kod ICD-10: Q72.6	Rozszerzenie zakresu leczenia o założenie płytki <i>8-plate</i> w bliższym końcu prawej kończyny piszczelowej a następnie jej usunięcie.
7.	Wrodzony obustronny brak kości piszczelowych (po stronie lewej - hemimelia typ 2 wg Jonesa, typ 2b wg Paley'a, a po stronie prawej typ 1 wg Jonesa, typ 1a wg Paleya), obustronnie stopy końsko-szpotaowe, kod ICD-10: Q73.8	Przeprowadzenie jednoczasowej rekonstrukcji obu podudzi (3 etapy) wraz z rehabilitacją pooperacyjną.
8.	Całkowity brak kości strzałkowej prawej typu 3c wg Paley'a, wrodzony skrót kończyny dolnej prawej w obrębie podudzia, koślawość prawego kolana, podudzie prawe przodowygięte koślawe, stopa prawa końsko-koślawą z brakiem v promienia stopy, stopa lewa końsko-szpotaowa resztkowa, kod ICD-10: Q73.8	Przeprowadzenie dwuetapowej operacyjnej rekonstrukcji kończyny dolnej prawej tj. rekonstrukcji stopy, stawu skokowego z wydłużeniem kości piszczelowej i korekcja osi kolana wraz z rehabilitacją pooperacyjną.
9.	Wrodzony brak kości strzałkowej - fibular hemimelia – w kończynie prawej dolnej, skrócenie kończyny dolnej prawej oraz wygięcie kości piszczelowej, koślawość prawego kolana, wrodzony brak kości przedramienia oraz dłoni prawej kończyny górnej, syndaktylia palców dłoni kończyny górnej lewej, kod ICD-10: Q72.6	Dwuetaповa rekonstrukcja stawu skokowego kończyny dolnej prawej metodą <i>superankle</i> połączonej z przedłużeniem kończyny wraz z rehabilitacją.
10.	Zespół wad wrodzonych - asocjacja Wacterl (wrodzony brak kości strzałkowej - <i>fibular hemimelia</i> - w kończynie prawej, wada wrodzona stopy prawej, wtórna skolioza kręgosłupa piersiowego, skrajne zwężenie przełyku, refluks przełykowo-żołądkowy, rostrzenie oskrzeli,	Rekonstrukcyjne leczenie kończyny dolnej prawej połączone z wydłużeniem kości piszczelowej wraz z wydłużeniem i poszerzeniem stopy z użyciem przestrzennej ramy Taylora oraz rehabilitacja.

Lp.	Rozpoznanie	Zakres świadczenia
	wiotkość tchawicy, wielotorbielowatość nerki lewej, zespół Mayera-Rokitansky'ego-Kustera-Hausera), kody ICD-10: J47, K22.2, M41.5, Q31.2, Q39.1, Q42.3, Q52.0, Q61.1, Q66.8, Q72.6, Q87.2	
2015		
1.	Wrodzony brak uda prawego, kody ICD-10: Q87.2, Q65.6	Osteotomia miednicy wg Chiari, plastyka rotacyjna Browna w modyfikacji Paleya zamieniająca staw skokowy na staw kolanowy, połączenie nasad bliższej i dalszej kości udowej, stabilizacja zewnętrzna z ujęciem miednicy i obwodowej części kończyny dolnej wraz z rehabilitacją pooperacyjną oraz zaopatrzeniem kończyny dolnej w protezę podudzia prawego.
2.	Agenezja lewej kości piszczelowej z całkowitą niestabilnością stawu kolanowego, tylne zwknięcie stawu, znaczne skrócenie podudzia oraz deformacja hipoplastyczna stopy o typie końsko-szpotawym, kody ICD-10: Q72, Q72.0, Q72.1, Q72.2, Q72.3, Q72.4, Q72.5, Q72.6, Q72.7, Q72.8, Q72.9, Q66.0, M23.5	Rehabilitacja (15 sesji) przed drugim etapem leczenia operacyjnego rekonstrukcji kolana lewego metodą superknee wraz z korekcją deformacji goleni i stopy.
3.	Wrodzona wada uda lewego typu IIIC wg Paley'a - brak trzonu i części dalszej kości udowej lewej oraz brak stawu kolanowego, kody ICD-10: Q87.2, Q65.6	Osteotomia dewalgizacyjno-detorsyjna kości piszczelowej zastępującej kość udową wraz z fizykoterapią pooperacyjną.
4.	Obustronny wrodzony brak kości strzałkowych (hemimelia strzałkowa), obustronne zwknięcie w obrębie stawów skokowych, niedorozwój (hipoplazja) prawej stopy: stopa dwupromieniowa, trójpalcza, niedorozwój (hipoplazja) lewej stopy: stopa jednopromieniowa, dwupalcza, utrata proporcji długości kończyn spowodowana ich wrodzonym skróceniem, wrodzona – przełokciowa – amputacja prawej kończyny górnej, kod ICD-10: Q72.8	Jednoczasowy zabieg obustronnej osteotomii kości piszczelowych połączony z wydłużeniem obu piszczeli o ok. 5 cm oraz próba przeszczepienia szczątkowych fragmentów kości strzałkowej w obręb lewej stopy, a następnie zabieg usunięcia implantów i stabilizatora zewnętrznego wraz z fizjoterapią pooperacyjną.
5.	Wrodzony niedorozwój bliższej części kości udowej z hipoplazją kości udowej lewej, kody ICD-10: Q65.8, Q72.8, Q74.1	Jednoczasowy zabieg częściowego usunięcia i zmodyfikowania płytki wszczepionej uprzednio, wprowadzenie morfogenetycznego białka kości do szyjki kości udowej oraz wydłużenie kości udowej lewej wraz z rehabilitacją pooperacyjną.
6.	Wrodzony brak kończyny dolnej prawej - hemimelia piszczelowa, kod ICD-10: Q72.5	Trzyetapowe leczenie operacyjne (I -założenie ramy Taylora, tenotomia ścięgna Achillesa, osteotomia dodatkowego kłykcia kości udowej, epifizjodeza bliższego końca kości strzałkowej; II – rekonstrukcja stawu kolanowego i zespolenie stawu skokowego; III – usunięcie ramy Taylora i zaopatrzenie w ortezę HKAFO wraz z rehabilitacją pooperacyjną.
7.	Niedorozwój kończyny dolnej lewej - hemimelia strzałkowa - z brakiem kości strzałkowej podudzia i trzech promieni stopy lewej, kody ICD-10: Q72.6, Q72.7, Q72.8	Operacja korekcji stopy i stawu skokowego wraz z wydłużeniem podudzia (I etap); rehabilitacja pooperacyjna (II etap); usunięcie stabilizatora zewnętrznego (III etap).

Lp.	Rozpoznanie	Zakres świadczenia
8.	Wrodzony brak kości udowej lewej, typ IIIC wg klasyfikacji dr Paley'a - brak panewki kości biodrowej z pozostałością głowy kości udowej zrosniętej z miednicą i skrócenie kończyny dolnej lewej o około 40° w stosunku do prawej z wykształconą dobrze stopą lewą na wysokości kolana kończyny prawej, kody ICD-10: Q87.2, Q65.6	Operacja rekonstrukcyjna stawu biodrowego i kolanowego wraz z rehabilitacją i zaopatrzeniem w protezę.
9.	Obustronny niedorozwój kości piszczelowych (całkowity brak kości piszczelowej prawej oraz częściowy brak kości piszczelowej lewej), kod ICD-10: Q72.6	Trójfazowa operacja rekonstrukcyjna kończyn dolnych, wykonanie ortez oraz rehabilitacja pooperacyjna.
10.	Wrodzony niedorozwój bliższej części kości udowej z hipoplazją kości udowej prawej, kody ICD-10: Q87.2, Q65.6	Drugi etap rekonstrukcji wrodzonych deformacji stawu biodrowego oraz stawu kolanowego wraz z rehabilitacją pooperacyjną.
11.	Wrodzony brak kości piszczelowej, wrodzone zniekształcenie kości udowej prawej, wrodzony skrót kończyny dolnej prawej, stopa końsko-szpota, kody ICD-10: Q72.5, Q72.9, Q72.8, Q66.0	Diagnostyka, etapowe leczenie operacyjne w zakresie prawidłowego usytuowania stopy, wydłużenie ścięgna Achillesa z jednoczesną korektą ustawienia stawu kolanowego (1 etap), artrodeza stawu skokowego (2 etap), ewentualna rekonstrukcja stawu kolanowego i usunięcie wyrostki kostnej kości udowej (3 etap), rehabilitacja, zaopatrzenie ortopedyczne.
12.	Złożona, wrodzona wada kończyn górnych - obustronna aplazja kości promieniowej, hipoplazja kciuków, obustronny brak stawów łokciowych, symetryczne skrócenie obu kończyn górnych, kliniczne rozpoznanie zespołu tar, kody ICD-10: Q79.9, Q71.4, Q73.0, Q73.8	Przeprowadzenie obustronnego zabiegu operacyjnego – ulnaryzacji oraz poszerzenia pierwszej przestrzeni międzypalcowej między kciukiem a palcem wskazującym lewej i prawej kończyny górnej.
13.	Wrodzony, obustronny brak kości piszczelowych, skrajnie szpota obie stopy, brak lewego stawu kolanowego oraz skokowego, brak prawego stawu skokowego, kod ICD-10: Q72.6	Korekta lewego kolana oraz prawej stopy z jednoczesnym obustronnym wydłużeniem kości strzałkowych i intensywną rehabilitacją pooperacyjną.
14.	Wrodzony niedorozwój kości udowej prawej, obustronna dysplazja łokciowa w górnej kończynie, kody ICD-10: Q87.2, Q65.6	Operacja zamiany stawu skokowego na kolanowy oraz zamiany stawu kolanowego na biodrowy, z wykorzystaniem plastyki rotacyjnej Browna w modyfikacji Paley'a, zastosowanie zewnętrznego stabilizatora na miednicę oraz jego usunięcie, pooperacyjna fizjoterapia.
15.	Wrodzony niedorozwój kości piszczelowej prawej, kod ICD-10: Q72.6	Przeprowadzenie operacji wydłużenia korekcyjnego prawej kończyny dolnej o ok. 8 - 10 cm przez założenie zewnętrznego stabilizatora kości (rama Taylor'a) od stopy do kości udowej z zawiasem w okolicy kolana, przeprowadzenie operacji usunięcia zewnętrznego stabilizatora kości, niezbędna po obu operacjach fizjoterapia.
16.	Wrodzony niedorozwój kończyny dolnej prawej: brak stopy, skrócenie kości udowej, podudzia, blizny amniotyczne - powodujące upośledzenie rozwoju dalszej części kończyny, niedorozwój układu mięśniowego i naczyniowego, kody ICD-10: Q79.8, Q72.5, Q72.3	Wieloletowe leczenie kończyny dolnej prawej.

Lp.	Rozpoznanie	Zakres świadczenia
17.	Obustronny wrodzony niedorozwój kości udowych typu Ib lewej kończyny dolnej oraz typu 3a prawej kończyny dolnej wg klasyfikacji Paley'a, utrwalony przykurcz zgięciowy kolana prawego ponad 90°, utrwalony przykurcz zgięciowy kolana lewego ok. 20°, obustronny przykurcz zgięciowy stawów biodrowych ponad 45°, niestabilność przednio-tylna stawu kolanowego, nierówność długości kończyn dolnych p<l, kody ICD-10: Q72.4, M24.3, M24.5	<u>Operacja kdl</u> , na którą składa się osteotomia międzykrętarzowa ze stabilizacją wewnętrzną fragmentów kostnych i przeszczepem tkanki kostnej, osteoplastyka z osteotomią skracającą kość udową, osteotomia miednicy według Degi z zastosowaniem przeszczepu kostnego, osteotomia kości biodrowej z wydłużeniem mięśni odwodzących, wydłużenie ścięgna mięśnia lędźwiowego większego, wydłużenie i przeniesienie ścięgna mięśnia prostego uda, wydłużenie pasma biodrowo-piszczelowego, wydłużenie ścięgna mięśnia gruszkowatego, przeniesienie mięśnia naprężacza powięzi szerokiej na krętarz większy, dekompresja nerwu skórno boczno uda, dekompresja nerwu udowego i kulszowego, artrografia stawu biodrowego, zabieg naprawczy stawu rzekomego szyjki kości udowej z wprowadzeniem implantu białka morfogenetycznego kości Infuse, potrójna osteotomia miednicy, rekonstrukcja więzadła krzyżowego przedniego (ACL) wewnątrz i zewnątrz stawowa, rekonstrukcja więzadła krzyżowego tylnego (PCL) pozastawowa, operacja wyrównawcza położenia rzepki w odcinku bliższym i dalszym. <u>Operacja kdp</u> , na którą składa się osteotomia międzykrętarzowa ze stabilizacją wewnętrzną fragmentów kostnych i przeszczepem tkanki kostnej, osteoplastyka z osteotomią skracającą kość udową, operacja naprawcza stawu rzekomego szyjki kości udowej, rekonstrukcja więzadła głowy kości udowej, założenie aparatu <i>ex fix</i> na udo i miednicę, wydłużenie ścięgna mięśnia lędźwiowego większego, wydłużenie ścięgna mięśnia gruszkowatego, wydłużenie ścięgna mięśnia prostego uda, wydłużenie mięśnia naprężacza powięzi szerokiej w odcinku bliższym, dekompresja nerwu udowego i kulszowego, przeniesienie ścięgna mięśnia naprężacza powięzi szerokiej na krętarz większy, artrografia stawu biodrowego oraz pooperacyjna rehabilitacja.
18.	Wrodzony niedorozwój bliższej części kości udowej z hipoplazją kości udowej lewej ze skróceniem kończyny dolnej lewej o 14 cm, kody ICD-10: Q65.8, Q72.8, Q74.1	Jednoczasowy zabieg częściowego usunięcia i zmodyfikowania płytki, która została założona podczas pierwszego etapu leczenia, wprowadzenie powtarzanego morfogenetycznego białka kości do szyjki kości udowej oraz specjalistyczne wydłużanie kości udowej lewej, a także pooperacyjne zabiegi rehabilitacyjne.
19.	Artrogrypoza, stopy końsko-szpotałe nawrotowe, skrócenie lewej kończyny dolnej, torsja wewnętrzna obu goleni, stan po leczeniu operacyjnym zwłknięcia lewego stawu biodrowego, kody ICD-10: Q74.3, Q66	Przeprowadzenie leczenia obejmującego jednoczasową korekcję skrócenia lewego uda z użyciem gwoźdź Precise® oraz korekcję zaburzeń torsyjnych obu goleni i deformacji stóp z użyciem stabilizatorów zewnętrznych, a następnie usunięcie systemu Precise® oraz stabilizatorów, a także rehabilitacji pooperacyjnej.
20.	Wrodzony niedorozwój bliższej części prawej kości udowej z hipoplazją prawej kończyny dolnej, niestabilność kolana, przykurcz zgięciowy prawego kolana, wrodzony brak strzałki, kody ICD-10: Q65.6, Q72.8	Przeprowadzenie leczenia obejmującego wydłużenie prawej kości udowej o co najmniej 8 cm za pomocą zewnętrznego stabilizatora oraz wydłużenie kości piszczelowej, a także fizjoterapii pooperacyjnej.
21.	Obustronny brak kości piszczelowych, obustronny brak kości udowych, stopy skrajnie końsko-szpotałe, obustronny brak kości ramiennych, niedorozwój obu dłoni, kod ICD-10: Q72.6	Korekcja wady wrodzonej obu kończyn dolnych – 3 etapy leczenia (korekcja ustawienia stopy i połączenie jej z kością strzałkową z jednoczesną korekcją układu mięśniowego i ścięgien z wykorzystaniem zew. Stabilizatora

Lp.	Rozpoznanie	Zakres świadczenia
		kości oraz plastyka palca wskazującego w obu rękach oraz pooperacyjne zabiegi rehabilitacyjne.
22.	Artrogypoza, kod ICD-10: Q74.3	Wsparcie miednicy poprzez osteotomię obu bioder wraz z wydłużeniem kości udowych z zastosowaniem zewnętrznego stabilizatora, a także pooperacyjnych zabiegów rehabilitacyjnych.
2016		
1.	Wrodzony niedorozwój bliższej kości udowej z hipoplazją kości udowej lewej, typ IIIb według klasyfikacji dr Paley'a – małe kościotwórcze jądro połączone z bardzo niedorozwiniętą panewką, niestabilność lewego biodra, koślawość kolana lewego, deformacja końsko-koślawą lewej kostki, skrócenie kości strzałkowej względem kości piszczelowej, kod ICD-10: Q 65.8, Q 72.8, Q 74.1	Leczenie operacyjne stawu skokowego, kolanowego i biodra wraz z wydłużeniem kończyny dolnej oraz rehabilitacja.
2.	Zespół Robertsa, obustronne stopy końsko-koślawe, przykurcz zgięciowy stawów kolanowych w przebiegu wrodzonego braku obu stawów kolanowych, aplazja kości strzałkowych, obustronny brak kości przedramienia, obustronny brak kciuka, kod ICD-10: Q65.8, Q 72.8, Q74.1	Wieloetapowe leczenie operacyjne - rekonstrukcja kończyn dolnych i rehabilitacja.
3.	Mózgowe porażenie dziecięce, porażenie kończyn dolnych i czterokończynowe, inne nabyte deformacje kończyn, kod ICD-10: G80.0, M21.8	Dwuetaapowe leczenie operacyjne wraz z fizjoterapią pooperacyjną.
4.	Wrodzony niedorozwój kości udowej lewej (PFFD), dysplastyczna lewa panewka, lewe biodro szpotawe, delikatna koślawość lewego kolana, kod ICD-10: Q65.9	Procedura superhip obejmująca osteotomię koślawości lewej bliższej kości udowej wraz z korektą skręcenia, w celu skorygowania jego tyłopochylenia oraz osteotomię miednicy w celu uzyskania zabezpieczenia, połączone z uwolnieniem tkanki miękkiej biodra na potrzeby mięśnia lędźwiowo udowego, mięśnia prostego, powięzi szerokiej oraz ścięgien mięśnia gruszkowatego, przesunięcie mięśnia odwodzącego, a także fizjoterapia pooperacyjna – ćwiczenia na biodro i kolano oraz ewentualnie procedura superknee obejmująca rekonstrukcję więzadeł
5.	Stopa końsko-szpotawa wrodzona, podłużne zniekształcenie zmniejszające kości goleniowej, kod ICD-10: Q66.0, Q72.5	Dwufazowa operacja polegająca na kontynuacji rekonstrukcji lewego stawu kolanowego i lewego stawu skokowego z plastyką mięśni wraz z rehabilitacją pooperacyjną.
6.	Inne wrodzone zniekształcenia stawu biodrowego, inne wrodzone zniekształcenia stopy, podłużne zniekształcenie zmniejszające kości udowej, podłużne zniekształcenie zmniejszające kości goleniowej, inne zniekształcenia zmniejszające kończyn dolnych, wrodzone wady rozwojowe stawu kolanowego, kod ICD-10: Q65.8, Q66.8, Q72.4, Q72.5, Q72.8, Q74.1	Wydłużenie prawej kości udowej wydłużenie prawej kości piszczelowej, korekta prawego stawu skokowego oraz stopy prawej, wykonanie epifizjodezy dystalnej części kości udowej lewej, specjalistyczna, intensywna fizjoterapia mająca na celu utrzymanie zakresu ruchu kolana biodra i stawu skokowego dziecka.
7.	Podłużne zniekształcenie zmniejszające kości udowej, patologiczne przemieszczenie i nieprawidłowe położenie	Stworzenie podparcia dla stawu biodrowego oraz wydłużenie kończyny dolnej prawej.

Lp.	Rozpoznanie	Zakres świadczenia
	stawu niesklasyfikowane gdzie indziej, kod ICD-10: Q72.4, M24.3, M24.5	
8.	Inne zniekształcenia zmniejszające kończynę dolnej, inne zmniejszające zniekształcenia kończyn, wrodzone wady rozwojowe stawu kolanowego, stopa końsko-szpotała wrodzona, kod ICD-10: Q72.8, Q73.8, Q74.1, Q66.0	Rekonstrukcja stopy, stawu skokowego prawego z wydłużeniem kości piszczelowej, korekcja osi kolana, leczenie rehabilitacyjne
9.	Wrodzony brak kości strzałkowej lewej (hemimelia strzałkowa), kod ICD-10: Q72.8	Przeprowadzenie korekty osi kończyny lewej poprzez hemiepifizjodenezę (wprowadzenie płytek unieruchamiających płytkę wzrostową) wraz z rehabilitacją pooperacyjną.
10.	Niedorozwój prawej kończyny dolnej z deformacją biodra, kolana i stopy oraz znacznym skróceniem kończyny przekraczającym 15 cm, kod ICD-10: Q74.2	Kompleksowe wydłużenie kończyny dolnej prawej z użyciem gwoźdźcia typu <i>slim</i> .
11.	Wrodzone wady rozwojowe układu mięśniowo-szkieletowego- pasma zwężające, wrodzone podłużne zniekształcenie zmniejszające kości piszczelowej oraz wrodzony brak stopy i płaców, kody ICD-10: Q79.8, Q72.5, Q72.3	Wyjęcie płytki 8-otworowej, zastosowanie zewnętrznego stabilizatora prawej kości udowej i wydłużenie uda o 5-6 cm do uzyskania równego poziomu stawów kolanowych oraz po wydłużeniu uda zaopatrzenie w nową ortezę z butem ortopedycznym z wyrównaniem skrótu podudzia wraz z pooperacyjną rehabilitacją.

Zdaniem ekspertów klinicznych, co potwierdzają również zebrane w powyżej tabeli dane, najczęstszymi wadami ubytkowymi są hemimelie. Poniżej przedstawiono charakterystykę niektórych wad ubytkowych kończyn.

Hemimelia

Hemimelia to deformacja charakteryzująca się brakiem lub znacznym skróceniem dolnej części jednej lub więcej kończyn. Choroba może przybierać różne stopnie nasilenia (Orpha.net, 2008).

Hemimelia strzałkowa

Hemimelia strzałkowa to wrodzona wada kończyny dolnej polegająca na całkowitym lub częściowym braku kości strzałkowej (Orpha.net, 2008).

Deformująca kończyny hemimelia strzałkowa jest chorobą rzadką – dotychczas notowano jeden przypadek na milionową populację. Jeden światowy, wysoko wyspecjalizowany ośrodek na Florydzie wystarczał aby zapewnić leczenie – kierował do niego swoich pacjentów m.in. brytyjski NHS, a także inne państwa europejskie.

Z danych analitycznych wynika, że hemimelia jest chorobą coraz częstszą. Do niedawna mówiło się o jednym przypadku na milion, ale według prognoz tych przypadków będzie 1 na 40 tysięcy (Leśniewski, 2016, str. 59).

Według źródeł z 2008 roku częstość występowania choroby to 1 na 50 000. Niektóre badania wskazują na częstsze występowanie w przypadku mężczyzn, natomiast inne wykazują taką samą częstotliwość występowania w przypadku obu płci. (Orpha.net, 2008)

Hemimelia strzałkowa obustronna występuje natomiast znacznie rzadziej niż jednostronna (Paley, 2016, str. 557).

W diagnostyce hemimelii strzałkowej wykorzystuje się badania RTG i badania przedmiotowe. Możliwa jest także diagnostyka prenatalna (Orpha.net, 2008).

Leczenie hemimelii strzałkowej wymaga interdyscyplinarnego podejścia. Terapia ma na celu skorygowanie różnicy długości nóg, a w przypadkach dwustronnych korektę asymetrycznej karłowatości. W mniej zaawansowanych przypadkach, przy minimalnym niedorozwoju kości strzałkowej i nieznacznej rozbieżności długości kończyn, mogą być wykorzystane specjalne buty i wkładki. W niektórych łagodnych przypadkach można wykonać epifizjodezę na drugiej (normalnej) kończynie. W umiarkowanej nierówności długości kończyn stosuje się wydłużenie kończyny. Niesie ono ze sobą ryzyko powikłań i wymaga wielu procedur rekonstrukcyjnych. W przypadkach poważnych rozbieżności długości kończyn lub całkowitym braku kości strzałkowej, gdy stopa jest нефunkcjonalna, bywa brana pod uwagę amputacja z zastosowaniem protezy, jednak stosuje się ją rzadko (Orpha.net, 2008). Argumentem przemawiającym za rekonstrukcją, nie zaś za amputacją, jest także kwestia kosztów. Koszt amputacji i zastosowania protezy w przypadku dzieci od 1 do 18 roku życia wynosił w 1988 roku 81 000 USD na jednego pacjenta. W 1994 roku koszty związane z amputacją ponoszone do końca życia wynosiły 373 051 USD. W tym samym czasie koszt jednej chirurgicznej rekonstrukcji wydłużającej kość wynosił od 40 000 do 50 000 USD. Tym samym nawet trzy rekonstrukcje generowały niższy koszt niż ponoszony do końca życia koszt związany z amputacją. W związku z powyższym pozostawienie kończyny jest bardziej efektywne kosztowo niż amputacja. Chociaż na przestrzeni 20 lat koszty zabiegów proporcjonalnie zwiększyły się, koszt rekonstrukcji wciąż jest niższy niż ponoszony do końca życia koszt wiązany z amputacją i zastosowaniem protezy (Paley, 2016, str. 581). Jedną z procedur stosowanych w rekonstrukcji hemimelii strzałkowej jest SHORDT (Paley, 2016, str. 557).

Hemimelia piszczelowa

Hemimelia piszczelowa może być jednostronna lub obustronna. Choroba może występować samodzielnie lub jako część kompleksu Gollopa i Wolfganga (Orpha.net, 2008).

Występowanie hemimelii piszczelowej szacuje się na 1 na 1 000 000 urodzeń (Orpha.net, 2008).

W diagnostyce hemimelii piszczelowej wykorzystuje się badania RTG i badania przedmiotowe. Możliwa jest także ultrasonograficzna diagnostyka prenatalna (Orpha.net, 2008).

Leczenie wymaga korekty chirurgicznej hemimelii piszczelowej i wszelkich związanych z nią wad wrodzonych, zwłaszcza dotyczących stopy końsko-szpotawej. Dla uzyskania optymalnych rezultatów funkcjonalnych konieczny jest chirurgiczny zabieg rekonstrukcyjny i proteza dostosowana do wzrostu (Orpha.net, 2008).

Aby zminimalizować negatywny psychologiczny wpływ na dziecko związany z wydłużaniem kończyn i rekonstrukcjami chirurgicznymi, zaleca się możliwie jak najdłuższe odstępy pomiędzy zabiegami dostosowane do wieku dziecka. Pierwsze wydłużenie kończyn powinno odbyć się między 1,5 a 5 rokiem życia, druga operacja między 6 a 10 rokiem życia, a ostatnia rekonstrukcja między 12 a 14 rokiem życia (Paley, 2016, str. 581).

2.1.1. Opis procedury

Wrodzone wady układu kostno-stawowego wymagające zabiegów odtwórczych

Leczenie wrodzonych wad ubytkowych kończyn dolnych wymaga stworzenia indywidualnego planu leczenia. Mimo to, poniżej przedstawiono opis niektórych procedur, które znajdują zastosowanie w leczeniu zabiegowym.

- Procedura SHORDT – ma na celu stabilizację kostki w przypadku niedorozwoju kości strzałkowej z koślawym zniekształceniem. Polega ona na skróceniu i przywróceniu prawidłowego ustawienia dalszej kości piszczelowej względem kości strzałkowej. Zastosowanie procedury SHORDT w połączeniu z seryjnymi procedurami wydłużającymi kończyny prowadzi do wyrównania długości kończyn i uzyskania funkcjonalnej stopy (Paley, 2016).

- Procedura Paley SUPERankle² – jest stosowana w przypadku deformacji stóp końsko-szpotaowych. Wykorzystuje osteotomię nadkostkową opartą na skracaniu i przywróceniu prawidłowego ustawienia i/lub skokowo-piętową osteotomię z resekcją załączka (Paley, 2016, str. 557). Procedura pozwala na uzyskanie stabilnej stopy umożliwiającej chodzenie. Procedura może być połączona z wydłużaniem kończyny. Wówczas zgięcie trzonu kości piszczelowej jest korygowane przy użyciu urządzenia zewnętrznego. Jeżeli procedura nie jest przeprowadzana z wydłużaniem kończyny, zgięcie koryguje się poprzez wyjęcie klina z kości i przy użyciu wewnętrznych gwoździ oraz blachy (Paley Institute, 2017).
- Procedura SUPERknee – celem procedury jest rekonstrukcja nieistniejącego więzadła krzyżowego przedniego (ACL) i więzadła krzyżowego tylnego (PCL), wyrównanie rzepki i korekta przykurczu zgięciowego. Pierwszym etapem procedury jest wykorzystanie powięzi szerokiej do zrekonstruowania więzadła krzyżowego przedniego i więzadła krzyżowego tylnego. Następnie powięź szeroka jest dzielona na dwa więzadła określane dalej jako FL1 i FL2. Węzadło FL1 jest wykorzystane do wytworzenia więzadła krzyżowego przedniego, a więzadło FL2 do stworzenia więzadła krzyżowego tylnego. W celu wykonania rekonstrukcji więzadła krzyżowego przedniego, więzadło FL1 jest przeciągane pod więzadłem pobocznym strzałkowym. Następnie więzadło FL1 umieszcza się pod dołem międzykłykciowym. Druga część powięzi szerokiej (więzadło FL2) jest wykorzystana do wytworzenia więzadła krzyżowego tylnego. Jako że zostało ono opracowane przez dra Paleya, bywa określane jako więzadło Paleya. Węzadło FL1 jest umieszczane pod więzadłem rzepki, a więzadło FL2 jest przeprowadzane przez przegrodę międzymięśniową. Następnie więzadło FL2 zostaje zabezpieczone szwem. Ostatecznym etapem procedury jest połączenie dwóch więzadeł (FL1 i FL2) w celu zapewnienia im dodatkowego wzmocnienia. W razie potrzeby na tym etapie procedury następuje rekonstrukcja rzepki. Procedura SUPERknee jest poddawana indywidualnym modyfikacjom dopasowanym do potrzeb pacjenta. Przykładowo, w niektórych przypadkach rekonstrukcja może obejmować tylko więzadło krzyżowe przednie i więzadło krzyżowe tylne bez zabiegu operacyjnego rzepki i przykurczu zgięciowego, podczas gdy u innych pacjentów zabieg może obejmować jedynie korektę deformacji przykurczu kolana (Paley Institute, 2017).
- Procedura SUPERhip – zabieg stanowi połączenie procedur chirurgicznych mających na celu kompleksową korektę dużych deformacji kości i tkanek miękkich. Procedura SUPERhip może być przeprowadzona w każdym wieku, również u dorosłych, przy czym najwcześniej w wieku dwóch lat. Najlepiej wykonywać ją między drugim a trzecim rokiem życia. Przeprowadzenie procedury przed ukończeniem trzeciego roku życia umożliwia uzyskanie jednorocznego okresu rekonwalescencji przed rozpoczęciem pierwszego wydłużania kończyny. Pierwsze wydłużanie jest natomiast rekomendowane w wieku czterech lat. Procedura SUPERhip jest wykonywana od sześciu do dwunastu miesięcy przed pierwszym wydłużaniem kończyny.

Zabieg obejmuje trzy etapy:

- uwolnienia w zakresie tkanek miękkich (etap ma na celu korektę zgięcia biodra, odwodzenia i rotacji zewnętrznej; w rezultacie następuje korekta przykurczu stawu biodrowego),
- osteotomię udową (ta faza zabiegu jest ukierunkowana na korektę szpotaowości górnej części uda, korektę zgięć i rotacji zewnętrznej; w efekcie następuje korekta deformacji kostnych w obrębie uda),

² SUPER jest skrótowcem od ang. *Systematic Utilitarian Procedure for Extremity Reconstruction* – systematyczna praktyczna procedura rekonstrukcji kończyny

- osteotomię miednicy (ten etap jest wykonywany celem korekty braku pokrycia głowy kości udowej, a jego efektem jest korekta dysplazji stawu biodrowego) (Paley Institute, 2017).
- Plastyka rotacyjna – w wersji zmodyfikowanej przez Drora Paleya polega na przekształceniu kolana w biodro, a kostki w kolano. W efekcie uzyskuje się stabilność biodra ze względu na połączenie niewielkiej pozostałości kości udowej z miednicą. Oryginalne mięśnie biodra i kolana są ponownie przytwierdzone, dzięki czemu kolano staje się nowym biodrem. Plastyka rotacyjna Paleya polega na przyłączeniu kolana do istniejącej głowy kości udowej (o ile jest ona obecna u pacjenta) w taki sposób, aby ruch biodra był uzyskiwany przez połączenie zgięcia stawów kolanowych i biodrowych. Dzięki połączeniu głowy kości udowej biodro może poruszać się na boki, a także obracać się. Taka wersja plastyki rotacyjnej zapewnia trójwymiarowy ruch biodra. W rezultacie procedury kostka pełni funkcję kolana. Połączenie kości udowej z miednicą umożliwia specjalna osteotomia metodą Chiariego. W ramach tej operacji noga jest obrócona o niemal 180 stopni (Paley Institute, 2017).

W leczeniu wrodzonych wad ubytkowych kończyn zastosowanie znajdują również zaawansowane urządzenia/wyroby medyczne:

- Rama Taylora – zewnętrzny stabilizator wykorzystywany do stopniowego korygowania deformacji kości oraz tkanek miękkich. Rama Taylora stanowi zmodyfikowany aparat Ilizarowa. Jest to okrągły stabilizator zewnętrzny korzystający z platformy Stewarta i geometrii rzutowej z wykorzystaniem programu komputerowego umożliwiającego precyzyjne i stopniowe korygowanie deformacji w każdej płaszczyźnie. Urządzenie i oprogramowanie pozwala na kompleksową korektę deformacji stopy i kostki (Lamm, Standard i Galley, 2006, str. 139).
- System/gwóźdź Precise – śródszpikowy system wydłużania kończyn, który jest zdalnie kontrolowany i wykorzystuje napędzany magnesem, wszczepiany śródszpikowo gwóźdź wydłużający kończynę. System jest stosowany w leczeniu nierówności kończyn i niskiego wzrostu (Paley, PRECICE intramedullary limb lengthening system, 2015, str. 1). Zewnętrzny pilot obraca magnes wewnątrz gwoźdź. Ten natomiast wprawia w ruch mechanizm, który uruchamia nitowkręt rozszerzający teleskopowy gwóźdź. System Precice jest jedynym urządzeniem dysponującym mechanizmem wstecznym, który jest istotny z punktu widzenia bezpieczeństwa (Paley Institute, 2017).

2.2. Aktualny stan finansowania w Polsce

Jednoczasowe zabiegi rekonstrukcyjne obustronnych deformacji układu kostno-stawowego

Jednoczasowe zabiegi rekonstrukcyjne układu kostno-stawowego nie są obecnie finansowane ze środków publicznych. Część ośrodków ze względu na dobro pacjenta decyduje się na przeprowadzenie jednoczasowych zabiegów obustronnych, które są rozliczane w ramach grupy H92, jednak jednocześnie świadczeniodawcy podkreślają nieopłacalność tej procedury.

Wrodzone wady układu kostno-stawowego wymagające zabiegów odtwórczych

Przez długi okres zabiegi odtwórcze dotyczące wrodzonych wad układu kostno-stawowego wykonywane były za granicą. W publikacji dotyczącej leczenia planowego poza granicami Polski w latach 2008–2014 autorzy wskazują ortopedię i traumatologię narządu ruchu jako jedną z dziedzin medycyny, w której najczęściej wydawano zgody na leczenie zagraniczne. Były to głównie świadczenia, których nie wykonuje się w Polsce ze względu na brak ośrodków specjalizujących się w tego typu zabiegach operacyjnych. Przyczyną takiego stanu rzeczy była niewielka liczba pacjentów kwalifikujących się do takiego leczenia, przy jednocześnie wysokich wymaganiach diagnostycznych i terapeutycznych. Wnioskowane świadczenia opieki zdrowotnej wykonywane za granicą w swojej konsekwencji w większości przypadków dawały możliwość zachowania

kończyn, samodzielnego poruszania się, w zależności od stanu zdrowia pacjenta również bez używania protez. W przypadku dzieci dodatkowo usamodzielnianie ruchowe umożliwiało zaspokojenie szybko rosnących potrzeb społecznych, poznawczych oraz emocjonalnych, poprawę jakości życia. Pozostawianie pacjentów w stanie istniejącym choroby bardzo często oznaczało trwanie w stanie niepełnosprawności (trwałe kalectwo) i pozostanie do końca życia niesamodzielnym w codziennym funkcjonowaniu, z ograniczoną możliwością lub czasem z zupełnym brakiem możliwości uczestniczenia w życiu społecznym (Pajączek i Marcinkowski, 2015).

Zgodnie z danymi NFZ dotyczącymi leczenia zagranicznego wad ubytkowych kończyn:

- w 2014 roku wydano 10 zgód, z czego 2 zgody odnosiły się do kontynuacji leczenia,
- w 2015 roku wydano 22 zgody, z czego 8 odnosiło się do kontynuacji leczenia,
- w 2016 roku wydano 11 zgód, przy czym 5 odnosiło się do kontynuacji leczenia.

Wszystkie zabiegi, na które wydano zgody na leczenie zagraniczne, miały miejsce w ośrodku *Paley Advanced Limb Lengthening Institute, St. Mary's medical Center, 901 45th Street West Palm Beach, FL 33407*.

W 2016 roku wydano również 3 odmowy. Wynika to z faktu, że polskie ośrodki zaczęły dysponować zapleczem pozwalającym na prowadzenie leczenia w kraju., a płatnik publiczny umożliwił indywidualne rozliczanie tego typu zabiegów operacyjnych.

10 maja 2017 roku zaczął również funkcjonować *Krajowy Program Leczenia Wad Ubytkowych i Wydłużania Kończyn u Dzieci* jako program medyczny Wielkiej Orkiestry Świątecznej Pomocy. W ramach programu Fundacja zakupiła i przekazała dwóm klinikom³ specjalistyczny sprzęt, przede wszystkim tzw. ramy Taylora wraz z oprzyrządowaniem i oprogramowaniem (WOŚP, 2017).

2.3. Analiza popytu i podaży

Jednoczasowe zabiegi rekonstrukcyjne obustronnych deformacji układu kostno-stawowego

Ze względu na brak literatury bardzo trudno oszacować populację, która kwalifikuje się do jednoczasowych zabiegów. Część ankietowanych ośrodków (porównaj podrozdział 3.1. *Pozyskanie danych*) przeprowadza obecnie jednoczasowe zabiegi obustronne mimo braku opłacalności tych zabiegów.

Wrodzone wady układu kostno-stawowego wymagające zabiegów odtwórczych

Zgodnie z danymi NFZ, a także w opinii ekspertów klinicznych () (informacja ustna z 3.01.2017 r.), leczenia ubytkowych wad wrodzonych kończyn wymaga nie więcej niż 30 dzieci rocznie.

W opinii Konsultanta Krajowego ds. ortopedii i traumatologii narządu ruchu (pismo z 17.02.2017 r.) w Polsce istnieją ośrodki, które są przygotowane do wykonania tego typu zabiegów (odpowiednio wyszkolony i doświadczony zespół chirurgów, wyposażenie w odpowiednią bazę diagnostyki obrazowej, zaplecze sprzętowe na bloku operacyjnym, dostępny sprzęt i instrumentarium, baza rehabilitacyjna wraz z personelem):

- Klinika Ortopedii i traumatologii Dziecięcej UM w Poznaniu (SPSK im. Degi),
- Klinika Ortopedii i traumatologii Dziecięcej CMKP (SPSK im. A. Grucy w Otwocku),
- Oddział Ortopedyczno-Urazowy Uniwersyteckiego szpitala Klinicznego w Krakowie-Prokocimiu, prowadzący już leczenie chorych z artrogypozą.

³ Klinika Ortopedii, Ortopedii i Traumatologii Dziecięcej CMKP w Otwocku oraz Klinika Ortopedii i Traumatologii Dziecięcej UM w Poznaniu

2.4.Stan finansowania w innych krajach

W trakcie prac poszukiwano również informacji o stanie finansowania jednoczasowych zabiegów rekonstrukcyjnych obustronnych deformacji układu kostno-stawowego u dzieci w innych krajach. Udało się odnaleźć informacje dotyczące finansowania takich zabiegów w Stanach Zjednoczonych, Kanadzie, Wielkiej Brytanii, Niemczech.

Stany Zjednoczone

Procedury kodowane w ramach amerykańskiego systemu kodów CPT mogą zostać rozliczone w oparciu o dodanie modyfikatorów. Jednym z nich jest modyfikator „B”, który wskazuje na 150% płatność ze względu na procedurę obustronną. Procedura może być uznana za obustronną, jeśli 1) opis kodu dokładnie określa, że procedura jest obustronna; 2) opis kodu określa, że procedura może być wykonana jedno- lub obustronnie, 3) procedura jest zwykle wykonywana obustronnie.

Jeśli obustronna procedura jest wykonywana podczas tego samego zabiegu operacyjnego, należy określić pierwszą lub główną procedurę. Kolejna lub mniejsza procedura (lub procedury) jest wyceniana poprzez dodanie modyfikatora „-50”, co odpowiada 50% wartości procedury. Jeśli procedury są niezależne od siebie, złożone i obejmują różne części ciała, obustronna procedura nie znajduje zastosowania. Wówczas niezależne procedury są rozliczane za 100% wartości.

Kanada

Podobna do USA zasada rozliczania procedur obustronnych obowiązuje w Kanadzie. Podobne procedury (w tym procedury obustronne) lub procedury wykonywane w tej samej okolicy są rozliczane w następujący sposób: płatność za większy zabieg (wyżej wyceniony) następuje w całości, natomiast za mniejszy (niżej wyceniony) płatność następuje w 50%, o ile nie określono inaczej w harmonogramie płatności (British Columbia Health, 2017).

Niemcy

W Niemczech stworzono odrębne grupy w systemie G-DRG dedykowane zabiegom obustronnym.

Poniższa tabela przedstawia zmiany finansowania obustronnych zabiegów lub kilku dużych zabiegów na stawach kończyny dolnej (opracowanie własne na podstawie katalogów DRG z lat 2003–2016).

Tabela 4 Zmiany w finansowaniu zabiegów lub kilku dużych zabiegów na stawach kończyny dolnej (opracowanie własne na podstawie katalogów DRG z lat 2003–2016)

Rok	DRG	Typ świadczenia	Nazwa	Waga kosztów	Waga kosztów przy operatorze i anestezjologu wolno praktykującym	Średni czas hospitalizacji	Zakres od		Zakres do		Zewnętrzna dopłata za przesunięcie (za dzień)
							Pierwszy osobodzień, od którego stosuje się zniżkę	Wysokość zniżki (za dzień)	Pierwszy osobodzień, do którego dolicza się dopłatę	Wysokość dopłaty (za dzień)	
2003	I01Z	O	Obustronne zabiegi lub kilka dużych zabiegów na stawach kończyny dolnej	2,920	2,841	18,2	5	0,277	33	0,055	0,087
2004	I01A	O	Obustronne zabiegi lub kilka dużych zabiegów na stawach kończyny dolnej	4,34		30	9	0,274	48	0,064	0,089

Rok	DRG	Typ świadczenia	Nazwa	Waga kosztów	Waga kosztów przy operatorze i anestezjologu wolno praktykującym	Średni czas hospitalizacji	Zakres od		Zakres do		Zewnętrzna dopłata za przesunięcie (za dzień)
							Pierwszy osobodzień, od którego stosuje się zniżkę	Wysokość zniżki (za dzień)	Pierwszy osobodzień, do którego dolicza się dopłatę	Wysokość dopłaty (za dzień)	
			ze szczególnie ciężkimi CC								
	I01B	O	Obustronne zabiegi lub kilka dużych zabiegów na stawach kończyny dolnej bez ciężkich CC	2,979		20,7	6	0,234	33	0,055	0,075
2006	I01Z	O	Obustronne zabiegi lub kilka dużych zabiegów na stawach kończyny dolnej z kompleksowym rozpoznaniem	5,426		38,9	12	0,260	57	0,061	0,085
2009	I01Z	O	Obustronne zabiegi lub kilka dużych zabiegów na stawach kończyny dolnej z kompleksowym rozpoznaniem	5,066		31,7	10	0,262	50	0,064	0,088
2013	I01Z	O	Obustronne zabiegi lub kilka dużych zabiegów na stawach kończyny dolnej z kompleksowym rozpoznaniem	5,481		30,7	9	0,321	49	0,073	0,101
2016	I01Z	O	Obustronne zabiegi lub kilka dużych zabiegów na stawach kończyny dolnej z kompleksowym rozpoznaniem	5,919		32,4	10	0,315	50	0,075	0,104

W niemieckim DRG można zaobserwować ciągły wzrost wagi kosztów dla obustronnych zabiegów na stawach kończyny dolnej.

Już w 2003 roku w raporcie podsumowującym zmiany w niemieckim DRG zwrócono uwagę na kod I01Z (obustronne zabiegi lub kilka dużych zabiegów na stawach kończyny dolnej). Wówczas zauważono błąd w mapowaniu i heterogeniczność przypadków objętych grupą. Ponadto zwrócono uwagę na fakt, iż w przypadku ciężko upośledzonych dzieci i młodzieży z mózgowym porażeniem dziecięcym powodującym problemy w koordynacji ruchowej (a także po uszkodzeniu mózgu we wczesnym okresie życia), wrodzonymi paraliżami (rozszerzenie kręgosłupa), a także chorobami mięśni dochodzi najczęściej do obustronnych przykurczów i deformacji stawów jednocześnie w biodrach, kolanach i stopach. W ostatnich latach zgodnie z międzynarodowymi standardami leczenia ustalono, że wszystkie problematyczne obszary w przypadku dzieci powinny zostać korygowane **jednocześnie podczas jednego zabiegu**. Z reguły oznacza to oprócz wydłużania mięśni i ścięgien czy też ich transpozycji wielokrotne osteotomie, artrolizy czy artrodezy. Takie

operacje najczęściej przeprowadzane są przez dwa zespoły operacyjne i trwają od 4 do 8 godzin. Poza niezwykle dużym nakładem, z jakim wiąże się operacja, należy zwrócić uwagę na obserwację anestezyjologiczną, opiekę pooperacyjną i szczególną intensywność specyficznego leczenia po zabiegu. Według raportu z 2003 roku dane kosztowe przedstawione przez szpitale, które wykonują takie zabiegi wykazały, że rzeczywiste koszty przewyższają o 2,58 razy koszty proponowane przez INEK. Tym samym osoby niepełnosprawne, które mają zostać poddane leczeniu operacyjnemu były w znaczącym stopniu dyskryminowane przez system DRG. Wysoki międzynarodowy poziom leczenia ze szczególnym uwzględnieniem USA, Europy i Australii, w których ta grupa pacjentów uzyskała już niezbędną intensywność leczenia, został odpowiednio odwzorowany w australijskim systemie AR-DRG, podczas gdy w 2003 roku niemiecki G-DRG nie dysponował jeszcze wyceną dla tych pacjentów. Zauważono brak uwzględnienia w systemie operacji obustronnych i konieczność ujęcia w nim operacji w więcej niż jednej lokalizacji, a także znacznie wyższą kosztowność terapii w przypadku osób niepełnosprawnych. Zalecenie zmian obejmowało wprowadzenie podziału grupy I01Z (Roeder, 2003, str. 138).

W dokumencie dotyczącym metodyki planowanych dalszych zmian systemu G-DRG na 2016 rok uwzględniono podstawowy kod DRG I08, czyli zabiegi na kończynach dolnych.

Podstawowy DRG I08 (inne zabiegi na stawie biodrowym i kości udowej lub wymiana stawu biodrowego z zabiegiem na kończynie górnej lub kręgosłupie) stanowi przedmiot regularnych analiz INEK. Kod ten jest podstawowym DRG w MDC 08 (*Major Diagnostic Category*). Również na 2016 rok przewidziano dalsze zmiany w obszarze chirurgii urazowej/ortopedii. Analizy wykazały, że poszczególne przypadki uwzględniające kompleksowe leczenie generują większe koszty niż pozostałe DRG. Ponadto proponowane zmiany zostały opracowane na podstawie danych kosztowych.

W niemieckim G-DRG na 2016 rok dokładnie odwzorowano poszczególne przypadki wymagające kompleksowego, intensywnego leczenia w wieku dziecięcym (od 393 punktów) oraz przypadki wymagające kosztownego, kompleksowego i intensywnego leczenia (od 369 punktów) i wyodrębniono je z grupy podstawowej I08 do DRG I08A (*inne zabiegi na stawie biodrowym i kości udowej, z kompleksowymi wielokrotnymi zabiegami lub wyjątkowo ciężkimi CC w mózgowym porażeniu dziecięcym lub z osteotomią*).

Następnie okazało się, że poszczególne przypadki z niespecyficzną diagnozą z komplikacjami związanymi z endoprotezami lub zaistniałymi wskutek leczenia generują niższe koszty niż inne w obowiązującym wcześniej DRG.

Poprzez dopasowanie algorytmu grupera poszczególne przypadki odpowiednio zorganizowano w obrębie systemu na 2016 rok. Dotyczy to przykładowo rozpoznań takich jak: *bliżej nieokreślone komplikacje związane z endoprotezą, implantami czy przeszczepami (T84.9)* lub *choroby układu mięśniowo-szkieletowego powstałe wskutek leczenia, bliżej nieokreślone (M96.9)*.

Propozycje zmiany dotyczyły również **obustronnej tymczasowej epifizjodezy** miednicy i kości udowej. Procedury te generują wyższe koszty niż w przypadku innych procedur w obowiązującym dotychczas DRG. Kompleksowa analiza kodowanych lokalizacji tymczasowej epifizjodezy wykazała, że koszty obustronnej procedury na szyjce kości udowej i kości udowej bliższej były wyższe niż w przypadku innych w ówczesnym DRG. Procedury te zostały doszacowane i włączone do grupy I08G *inne zabiegi na stawie biodrowym i kości udowej* (InEK, 2015, str. 107).

Procedury obustronne są trudne do zobrazowania w kodowaniu, jednak ogólnie przyjmuje się, że każde nacięcie powinno być ujęte w kodowaniu, również wtedy, gdy nie podpada pod żaden kod. Powtórzenie danej procedury w odstępach czasu wymaga kilkukrotnego kodowania (Wirtz, Michel i Kollig, 2004, str. 26).

Wielka Brytania

W ramach publicznego systemu opieki zdrowotnej istnieją osobne DRG służące rozliczaniu zabiegów obustronnych. Natomiast w niezależnym sektorze opieki zdrowotnej najpopularniejsze procedury obustronne są ujęte w katalogu z odrębnym kodem (Simplyhealth, 2010). Zgodnie z CCSD (*Clinical Coding and Schedule Development*) w przypadku procedury obustronnej nieokreślonej w CCSD płatność wynosi 100% oraz dodatkowe 66% (CD Healthcare, 2016).

W poniższej tabeli przedstawiono podsumowanie sposobów finansowania jednoczasowych zabiegów obustronnych w innych krajach.

Tabela 5 Podsumowanie sposobów finansowania jednoczasowych zabiegów obustronnych w innych krajach

Kraj	Sposób finansowania zabiegów obustronnych deformacji układu kostno-stawowego u dzieci i młodzieży
Stany Zjednoczone	150% podstawowej płatności (za zabieg jednostronny)
Kanada	150% podstawowej płatności (za zabieg jednostronny)
Niemcy	Osobna grupa DRG
Wielka Brytania	Osobna grupa DRG (publiczny system opieki zdrowotnej lub osobna grupa lub 166% podstawowej płatności (za zabieg jednostronny) (niezależny system opieki zdrowotnej)

W 2 spośród 4 krajów, dla których odnaleziono informacje o finansowaniu jednoczasowych zabiegów obustronnych wykonywanych na kończynach stosuje się korektory/mnożniki powiększające podstawową płatność (za zabieg jednostronny) o 50-66%. W Wielkiej Brytanii stosowane są 2 rozwiązania – osobna grupa DRG i korektor/mnożnik, przy czym drugie rozwiązanie stosowane jest w niezależnym systemie opieki zdrowotnej, który jest bardzo dobrze rozwinięty w tym kraju. W Niemczech istnieje osobna grupa służąca rozliczaniu tego typu zabiegów, jednak z korespondencji prowadzonej z INEK wynika, że w odniesieniu do innych zabiegów obustronnych stosowane są oba rozwiązania.

3. Projekt taryfy

3.1. Pozyskanie danych

Jednoczasowe zabiegi rekonstrukcyjne obustronnych deformacji układu kostno-stawowego

W trakcie posiedzenia Rady ds. Taryfikacji, które odbyło się 29 grudnia 2016 r., [REDACTED] (ekspert kliniczny biorący udział w posiedzeniu na zaproszenie AOTMiT) zwrócił uwagę na problem, jaki może wyniknąć po wejściu w życie proponowanej przez AOTMiT taryfy dotyczącej zabiegów rekonstrukcyjnych deformacji układu kostno-stawowego u dzieci, a mianowicie na spowodowanie braku opłacalności wykonywania jednoczasowych zabiegów obustronnych u dzieci, i w konsekwencji wykonywanie 2 zabiegów w czasie 2 różnych hospitalizacji.

W celu zebrania informacji o doświadczeniach polskich ośrodków w wykonywaniu zabiegów obustronnych, została do nich rozesłana ankieta. W 2015 roku 51 ośrodków udzieliło świadczeń zdrowotnych, które rozliczano grupą H92. Ponieważ znaczna część ośrodków wykonuje w ciągu roku tylko pojedyncze zabiegi rozliczane w ramach grupy H92, podjęto decyzję o rozesłaniu ankiety do ośrodków, które w 2015 roku wykonały > 5 zabiegów, a także do ośrodków, które przekazały Agencji dane na potrzeby przygotowania taryfy dla przedmiotowych świadczeń. Prośba o wypełnienie ankiety została ostatecznie rozesłana do 31 ośrodków drogą mailową w oparciu o dane z bazy teledadresowej NFZ. Odpowiedź otrzymano od 9 ośrodków, przy czym tylko 8 ośrodków odesłało wypełnioną ankietę. Należy przy tym podkreślić, że niektóre ośrodki posiadają umowę na udzielanie świadczeń w kilku zakresach lub posiadają 2 oddziały, na których wykonywane są tego typu zabiegi, stąd Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 7 Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach, a także Uniwersytecki Szpital Dziecięcy w Lublinie przesyłały po 2 odpowiedzi.

W poniższej tabeli znajduje się zestawienie wszystkich ośrodków wykonujących zabiegi rozliczane w ramach grupy H92. Ośrodki od których otrzymano odpowiedzi/ankiety zostały wyróżnione kolorem i pogrubieniem.

Tabela 6 Zestawienie ośrodków, które w 2015 roku wykonywały zabiegi rozliczane w ramach grupy H92

Nazwa świadczeniodawcy	Liczba świadczeń zrealizowanych	Cena produktu w 2015 r.
Samodzielny Publiczny Specjalistyczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Zdroje"	251	8944
Uniwersytecki Szpital Dziecięcy W Lublinie	214	8975
Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny Nr 6 Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach Górnośląskie Centrum Zdrowia Dziecka	174	9013
Ortopedyczno-Rehabilitacyjny Szpital Kliniczny im. Wiktora Degi Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego	173	9099
Kliniczny Szpital Wojewódzki nr 2 im. św. Jadwigi Królowej w Rzeszowie	152	8950
Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 1 im. prof. Tadeusza Sokołowskiego PUM	129	9252
"Uzdrowisko Busko-Zdrój" Spółka Akcyjna	100	9075
Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Chirurgii Urazowej im. dr J. Daaba	99	8985
Wojewódzki Specjalistyczny Szpital Dziecięcy im. prof. dr Stanisława Popowskiego w Olsztynie	97	8855
Uniwersytecki Szpital Dziecięcy w Krakowie	94	8944
Szpital im. Mikołaja Kopernika	74	8944
Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny im. prof. Adama Grucy Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego	57	8977
Uniwersytecki Dziecięcy Szpital Kliniczny im. L. Zamenhofs w Białymstoku	53	9203
Uniwersytecki Szpital Kliniczny Im. Jana Mikulicza-Radeckiego we Wrocławiu	43	8944
Gliwickie Centrum Medyczne	40	8944
Warszawski Szpital Dla Dzieci Sp ZOZ	39	8944
Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki	34	9027
Uniwersytecki Szpital Ortopedyczno-Rehabilitacyjny w Zakopanem	29	9170

Nazwa świadczeniodawcy	Liczba świadczeń zrealizowanych	Cena produktu w 2015 r.
Sp Szpital Kliniczny nr 7 Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach Górnośląskie Centrum Medyczne im. Prof. Leszka Gieca	17	8337
Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Carolina Medical Center	15	8944
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Wieluń	15	8944
Samodzielny Publiczny Specjalistyczny Zakład Opieki Zdrowotnej Szpital Miejski im. Jana Pawła II w Elblągu	14	8944
Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej Nad Matką i Dzieckiem w Poznaniu	11	8944
Szpital Uniwersytecki nr 1 im. dr. Antoniego Jurasza w Bydgoszczy	11	8944
Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Silesia-Med" S.A.	11	7628
Chorzowskie Centrum Pediatrii i Onkologii im. dr Edwarda Hankego	9	8979
Sp ZOZ Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Wojskowej Akademii Medycznej UM w Łodzi - Centralny Szpital Weteranów	9	8944
NZOZ Klinika Grunwaldzka	9	8476
Szpital Zakonu Bonifratrów w Katowicach Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością	8	8772
Centermed Kraków Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością	8	8476
Instytut "Pomnik - Centrum Zdrowia Dziecka" w Warszawie	5	8944
Szpital im. św. Jadwigi Śląskiej w Trzebnicy	5	8944
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 5 im. św. Barbary w Sosnowcu	5	8944
Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Lecznica Dzieci i Dorosłych – Szpital im. I. Mościckiego, H. Kawalski i M. Moś Spółka Jawna	5	8313
Lubuskie Centrum Ortopedii im. dr. Lecha Wierusza Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością	4	9100
Wojewódzki Specjalistyczny Szpital Dzieciątęcy im. Władysława Buszkowskiego	4	8944
Klinika Chirurgii Endoskopowej Sp. z O.O.	3	8150
Wojewódzki Szpital Zespolony w Kielcach	2	9100
Radomski Szpital Specjalistyczny im. dr Tytusa Chałubińskiego	2	8944
Wojewódzki Szpital Zespolony im. L. Rydygiera w Toruniu	2	8944
Samodzielny Publiczny Dzieciątęcy Szpital Kliniczny	1	11752
Centrum Pediatrii im. Jana Pawła II w Sosnowcu Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością	1	8944
Dolnośląskie Centrum Rehabilitacji Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością	1	8944
Mazowieckie Centrum Rehabilitacji Stocer Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością	1	8944
Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 1 we Wrocławiu	1	8944
Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie	1	8944
Szpital Pediatriczny w Bielsku-Białej	1	8944
Szpital Specjalistyczny im. J.K.Łukowicza W Chojnicach	1	8944
Szpital Specjalistyczny w Kościerzynie Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością	1	8944
Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 1 im prof. Stanisława Szyszko SUM w Katowicach	1	8772
Prywatna Klinika Wident	1	8476

W ankiecie pytano o to, czy w ośrodku są wykonywane zabiegi obustronne, jeśli tak, to w jakiej liczbie, jakich wskazań dotyczą i jakiego typu są to zabiegi; z o ile większym zaangażowaniem zasobów jest związane wykonywanie takich zabiegów. W przypadku gdy ośrodki nie wykonywały takich zabiegów, pytano o przyczynę takiego stanu rzeczy.

W związku z pewnymi rozbieżnościami wynikającymi z organizacji pracy poszczególnych ośrodków, zwrócono się do Konsultanta Krajowego ds. ortopedii i traumatologii narządu ruchu z prośbą o pomoc w ujednoczeniu parametrów będących podstawą do oszacowania kosztu jednoczasowych zabiegów obustronnych.

Utworzenie dodatkowej grupy, wraz z jej wyceną, dla zabiegów odtwórczych, celem wykonywania ich na terenie Polski

W celu pozyskania informacji o liczbie udzielanych zagranicą zabiegów odtwórczych, a także o kosztach poniesionych przez płatnika publicznego związanych z ich finansowaniem, zwrócono się z prośbą do Narodowego Funduszu Zdrowia o przekazanie danych. Wystąpiono również z prośbą do Konsultanta Krajowego ds. ortopedii i traumatologii narządu ruchu o opinię w sprawie zasadności utworzenia nowej JGP

służącej rozliczaniu tych zabiegów, którego zdaniem, najlepszym rozwiązaniem jest indywidualne rozliczanie leczenia w porozumieniu z NFZ. Wynika to z niejednorodności grupy chorych, konieczności każdorazowego dostosowywania planu leczenia do indywidualnej sytuacji klinicznej i szerokiej palety procedur i sprzętu znajdujących zastosowanie w leczeniu.

W związku z powyższym odstąpiono od zbierania danych kosztowych.

Równocześnie, aby zapewnić realizację świadczeń na najwyższym poziomie, zwrócono się z prośbą do Konsultanta Krajowego ds. ortopedii i traumatologii narządu ruchu o przygotowanie propozycji zapisów rozporządzenia w tym zakresie, tj. określenia niezbędnego personelu, wyposażenie, doświadczenia świadczeniodawcy oraz pewnego standardu udzielania świadczenia, celem przekazania ich do Ministerstwa Zdrowia.

3.2. Analiza danych

Weryfikacja taryfy dla świadczeń zdrowotnych rozliczanych w ramach grupy H92

Osobodzień

W związku z faktem, że koszt osobodnia ma największy udział w koszcie świadczenia, a dane pierwotnie przyjęte do kalkulacji tego elementu taryfy pochodziły zaledwie od 3 świadczeniodawców (postępowanie nr 9⁴), na potrzeby weryfikacji wykorzystano dodatkowo pozyskane w kolejnym postępowaniu dane finansowo-księgowe od świadczeniodawców, którzy udzielali w 2015 roku świadczeń rozliczanych w ramach grupy H92 (dane z postępowania nr 9 i nr 21⁵).

W poniższej tabeli przedstawiono jaki odsetek stanowi koszt osobodnia w łącznym koszcie świadczenia, w rozbiciu na poszczególne procedury kierunkowe.

Tabela 7 udział kosztu osobodnia w łącznym koszcie świadczenia z uwzględnieniem podziału na poszczególne procedury kierunkowe (obliczenia na podstawie analizy kosztów przedstawionej w Raporcie w sprawie ustalenia taryfy świadczeń nr WT 521.23.2016

Kod procedury kierunkowej	Udział kosztu osobodnia w łącznym koszcie świadczenia (%)
78.225	48,93
78.227	45,40
78.315	42,09
78.317	50,89
84.871	47,46

⁴ Postępowanie nr 9 miało na celu wyłonienie podmiotów udzielających świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych w rodzaju leczenie szpitalne, z którymi następnie podpisano umowy dotyczące przygotowywania i przekazywania Agencji danych finansowo-księgowych za rok 2015. Postępowanie zakończyło się z końcem maja 2016 r. (<http://www.aotm.gov.pl/www/taryfikacja/taryfikowane-swiadczenia/postepowania-zakoncone/leczenie-szpitalne-dane-kosztowe-za-rok-2015-09/>, data dostępu: 17.05.2017 r.)

⁵ Postępowanie nr 21 („postępowanie uzupełniające”) miało na celu wyłonienie podmiotów udzielających świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych w rodzaju leczenie szpitalne, z którymi następnie podpisano umowy dotyczące przygotowywania i przekazywania Agencji danych finansowo-księgowych za rok 2015. Przekazywanie danych przez świadczeniodawców nastąpiło na początku roku 2017 (http://www.aotm.gov.pl/www/taryfikacja/taryfikowane-swiadczenia/postepowania-zakoncone/21_dane_fk2015/, data dostępu: 17.05.2017 r.).

84.941	46,67
84.952	43,14
84.961	45,21
84.981	52,09

Dane finansowo-księgowe pochodzące od 7 świadczeniodawców, którzy w 2015 roku udzielali świadczeń rozliczanych w ramach grupy H92, posłużyły do wyliczenia elementów bazowych hospitalizacji, tj. kosztu pracy lekarza, lekarza rezydenta, pielęgniarki, pozostałego personelu medycznego oraz kosztu infrastruktury. Poszczególne składowe osobodnia przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 8 Średnie koszty elementów składających się na osobodzień

Kategoria kosztu	Średnia stawka na godzinę/ osobodzień (PLN)	Średni czas pracy na osobodzień (h)	Stawka x czas
Lekarz	60,15	2,59	156,02
Lekarz rezydent	31,91	1,28	40,88
Pielęgniarka	29,65	4,96	146,95
Inny medyczny personel	16,19	0,48	7,81
Pozostały personel	13,79	0,75	10,38
Infrastruktura	180,31	nd	180,31
łącznie koszt osobodnia (PLN)			542,35

Różnica w koszcie osobodnia względem wyliczeń z *Raportu w sprawie ustalenia taryfy świadczeń nr WT 521.23.2016* (koszt osobodnia został oszacowany na 516,11 PLN) wynika ze zwiększenia puli danych i wynosi 26,24 PLN.

Mnożnik

Na potrzeby aktualizacji taryfy (wyliczonej na podstawie danych z 2015 roku) na dzień rozpoczęcia obowiązywania taryfy (tj. 1 stycznia 2018 roku) dla przedmiotowego świadczenia zastosowano 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 trzyokresowe przesunięcie danych kosztowych oraz wydania taryfy.

Tabela 9 Mnożnik zmian wielkości kosztów

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wielkość wskaźnika w 2016	Wielkość wskaźnika w 2017	Wielkość wskaźnika w 2018
1.	Wskaźnik zmian wynagrodzeń	2,94%	1,5%	0,33%
2.	Średni ważony koszt kapitału	7,36%	6,49%	6,62%
3.	Wskaźnik zmian cen	1,97%	2,03%	2,1%
4.	Mnożnik zmian wielkości kosztów świadczeń	2,69%	2,08%	1,62%

Źródło: wyliczenia własne

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 2006–2015. Za pomocą autoregresyjnego zintegrowanego modelu średniej ruchomej otrzymano wskaźnik w wysokości 1,9% (2016), 2,0% (2017) oraz 2,1% (2018). Najmniejsze tempo zmian cen koszyka „zdrowie” miało miejsce w roku 2014 (0,2%), a najwyższe w roku 2011 (4,5%).

W wyniku analiz danych dotyczących przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia w gospodarce narodowej w sektorze *opieka zdrowotna i pomoc społeczna* publikowane przez Główny Urząd Statystyczny za lata 2005–2015 otrzymano wartości 2,94% (2016), 1,54% (2017) oraz 0,33% (2018). W powyższym okresie dynamika wynagrodzeń wahała się od 2,3% (rok 2014) do 18,0% (rok 2007).

Koszt kapitału, będący trzecią składową mnożnika, zastosowany jest w celu określenia kapitału niezbędnego do zapewnienia bieżącego i przyszłego zapotrzebowania podmiotów na infrastrukturę oraz usługi, czyli jest mechanizmem brania pod uwagę premii na rozwój. Koszt kapitału (liczony za pomocą średnioważonego kosztu kapitału) został oszacowany na podstawie danych za lata 2011–2015 pochodzące m.in. Ministerstwa Zdrowia, Narodowego Banku Polskiego, GPW. Otrzymano wysokość kosztu kapitału 7,4% (2016), 6,5% (2017) oraz 6,6% (2018).

W celu wyznaczenia mnożnika zmian wielkości kosztów świadczeń powyższe wskaźniki zostały ważone poprzez udział poszczególnych kategorii w kosztach ogółem. Struktura kosztów została wyznaczona na podstawie danych finansowo–księgowych szpitalnych oddziałów zabiegowych przekazanych Agencji przez świadczeniodawców. Dane finansowo–księgowe dotyczą kosztów 127 podmiotów w latach 2013–2015. Otrzymano wartość mnożnika 2,7% (2016), 2,1% (2017) oraz 1,6% (2018), co w okresie trzyletnim generuje mnożnik w wysokości 6,53%.

Analiza kosztów poszczególnych procedur kierunkowych z uwzględnieniem mnożnika

Analizę kosztów świadczenia przeprowadzono analogicznie jak w *Raporcie w sprawie ustalenia taryfy świadczeń nr WT 521.23.2016* z uwzględnieniem nowego kosztu osobodnia i nowego mnożnika zmian wielkości kosztów. Koszt poszczególnych procedur kierunkowych wchodzących w skład grupy H92 przedstawiono w poniższej tabeli. W celu oszacowania koszty świadczeń zdrowotnych wchodzących w skład całej grupy H92, koszt poszczególnych procedur kierunkowych przeważono odsetkiem ich udziały w łącznej liczbie hospitalizacji zrealizowanych w ramach tych procedur w 2015 r.

Tabela 10 Koszt poszczególnych procedur kierunkowych – jednoczasowe zabiegi obustronne

ICD	Procedura	Średnia pobytu NFZ grupa pacjentów > 2 dni pobytu	Udział (%)	Koszt (PLN)	Koszt z uwzględnieniem mnożnika
78.225	Otwarta epifizjodeza - kość udowa/ miednica	5,115	9,8%	5 529,50	5 890,32
78.227	Otwarta epifizjodeza - kość piszczelowa/ kość strzałkowa	4,817	4,9%	5 602,42	5 968,01
78.315	Przeszczep kostny z lub bez unieruchomienia wewnętrznego lub osteotomii - kość udowa/ miednica	5,581	2,8%	6 888,34	7 337,84
78.317	Przeszczep kostny z lub bez unieruchomienia wewnętrznego lub osteotomii - kość piszczelowa/ kość strzałkowa	5,739	3,5%	5 970,83	6 360,46
84.871	Rekonstrukcja pierwotna wrodzonych i nabytych deformacji stopy	5,174	34,4%	5 762,14	6 138,15
84.941	Rekonstrukcja pierwotna wrodzonych i nabytych deformacji - klatka piersiowa (żebra, mostek)	6,514	2,8%	7 374,31	7 855,51
84.951	Rekonstrukcja pierwotna wrodzonych i nabytych deformacji - kości (ramienna, udowa)	7,684	20,0%	9 394,38	10 007,40
84.952	Rekonstrukcja wtórna wrodzonych i nabytych deformacji - kości (ramienna, udowa)	7,143	6,3%	8 341,34	8 885,64
84.961	Rekonstrukcja pierwotna wrodzonych i nabytych deformacji - kości (promieniowa i łokciowa)	5,457	4,1%	5 229,54	5 570,79
84.981	Rekonstrukcja pierwotna wrodzonych i nabytych deformacji - kości (piszczelowa i strzałkowa)	6,255	11,3%	9 284,82	9 890,69
Średnia ważona				7 084,44	7 546,73

Koszt dla całej grupy H92 oszacowano na 7 546,73 PLN i jest on wyższy względem kalkulacji przedstawionej w *Raporcie w sprawie ustalenia taryfy świadczeń nr WT 521.23.2016* (koszt świadczenia został oszacowany na 7 261,91 PLN) o 284,82 PLN.

Jednoczasowe zabiegi rekonstrukcyjne obustronnych deformacji układu kostno-stawowego

Z informacji przekazanych przez świadczeniodawców w ankietach wynika, że w trakcie wykonywania jednoczasowych zabiegów obustronnych zwiększa się zaangażowanie poszczególnych zasobów. W poniższej tabeli znajduje się podsumowanie tych informacji.

Tabela 11 Zwiększenie zaangażowania poszczególnych zasobów, według świadczeniodawców, którzy przekazali wypełnione ankiety

Nr ankiety	Zabieg	Pobyt na oddziale
1.	W przypadku zabiegów obustronnych każdorazowo zespół operacyjny jest powiększony o jednego operatora . Pozostałe procedury związane z zabiegiem operacyjnym oraz hospitalizacją pacjenta w oddziale szpitalnym pozostają realizowane standardowo jak w przypadku zabiegów (jednostronnych) rekonstrukcyjnych układu kostno-stawowego rozliczanych w ramach grupy H92.	Bez zmian.
2.	Operuje 1 zespół. Wydłużenie czasu zabiegu o 50% .	Pobyt na Oddziale świadczeniodawcy o 50% dłuższy, ze względu na dłuższy czas potrzebny na uruchomienie pacjenta.
3.	Operuje jeden zespół, skład zespołu jest taki sam jak w przypadku procedury jednostronnej, czas zabiegu wydłuża się o około 60%	Hospitalizacja wydłużona o około 1 dzień.
4.	Operuje 1 zespół – czas zabiegu wydłuża się o około 80% .	Pobyt w oddziale nie wydłuża się.
5.	Procedury te wykonywane są jednocześnie przez jeden zespół operacyjny co wydłuża dwukrotnie czas zabiegu.	Brak danych.
6.	Jeden zespół, wydłużenie zabiegu o około 40 % .	Bez wydłużenia pobytu w oddziale.
7.	Jeden zespół operuje dwie strony. Wydłuża to operację, w zależności od rodzaju, o 30-120 minut.	Okres hospitalizacji pozostaje bez zmian.

Tylko jeden ze świadczeniodawców powiększa zespół o jednego operatora, natomiast u pozostałych świadczeniodawców wydłuża się czas zabiegu o **40–80%**. Jeśli chodzi o czas pobytu w oddziale, to większość ze świadczeniodawców zaznacza, że nie wydłuża się czas pobytu, zaś 2 świadczeniodawców wskazuje na wydłużenie czasu pobytu **od 1 dnia do 50%**.

Za podstawę oszacowania kosztu jednoczasowych zabiegów rekonstrukcyjnych obustronnych deformacji układu kostno-stawowego przyjęto dane służące oszacowaniu kosztów świadczeń rozliczanych w ramach grupy H92 (porównaj podrozdział 3.2 *Analiza danych Raportu w sprawie ustalenia taryfy świadczeń nr WT.521.23.2016*), tj. dane dla 10 procedur przekazane przez 6 świadczeniodawców w kartach kosztowych.

Tabela 12 Procedury kierunkowe stanowiące podstawę wyliczenia kosztu jednoczasowych zabiegów obustronnych deformacji układu kostno-stawowego

ICD	Procedura
78.225	Otwarta epifizjodeza - kość udowa/ miednica
78.227	Otwarta epifizjodeza - kość piszczelowa/ kość strzałkowa
78.315	Przeszczep kostny z lub bez unieruchomienia wewnętrznego lub osteotomii - kość udowa/ miednica
78.317	Przeszczep kostny z lub bez unieruchomienia wewnętrznego lub osteotomii - kość piszczelowa/ kość strzałkowa
84.871	Rekonstrukcja pierwotna wrodzonych i nabytych deformacji stopy
84.941	Rekonstrukcja pierwotna wrodzonych i nabytych deformacji - klatka piersiowa (żebra, mostek)
84.951	Rekonstrukcja pierwotna wrodzonych i nabytych deformacji - kości (ramienna, udowa)
84.952	Rekonstrukcja wtórna wrodzonych i nabytych deformacji - kości (ramienna, udowa)
84.961	Rekonstrukcja pierwotna wrodzonych i nabytych deformacji - kości (promieniowa i łokciowa)
84.981	Rekonstrukcja pierwotna wrodzonych i nabytych deformacji - kości (piszczelowa i strzałkowa)

Czas hospitalizacji

Przyjęto długość pobytu taką jak w *Raporcie w sprawie ustalenia taryfy świadczeń nr WT 521.23.2016*, którą następnie modyfikowano o założenia opisane w poszczególnych wariantach.

Osobodzeń

Przyjęto koszt osobodnia taki jak na potrzeby weryfikacji taryfy dla świadczeń zdrowotnych rozliczanych w ramach grupy H92 przedstawiony powyżej.

Leki, wyroby medyczne i procedury w hospitalizacji

Przyjęto koszty takie jak w *Raporcie w sprawie ustalenia taryfy świadczeń nr WT 521.23.2016*. Zużycie leków, wyrobów medycznych, a także częstość stosowania poszczególnych procedur w hospitalizacji zmodyfikowano o założenia opisane w poszczególnych wariantach.

Blok operacyjny

Do wyliczenia kosztów pracy bloku przyjęto koszty wynagrodzenia personelu takie jak w *Raporcie w sprawie ustalenia taryfy świadczeń nr WT 521.23.2016*.

Średnie czasy trwania procedur przyjęto takie jak w *Raporcie w sprawie ustalenia taryfy świadczeń nr WT 521.23.2016*, a następnie modyfikowano je o założenia opisane w poszczególnych wariantach.

Leki i wyroby medyczne dla zabiegu operacyjnego

Przyjęto koszty takie jak w *Raporcie w sprawie ustalenia taryfy świadczeń nr WT 521.23.2016*. Zużycie leków, i wyrobów medycznych zmodyfikowano o założenia opisane w poszczególnych wariantach.

Warianty

Ostatecznie w celu oszacowania kosztu jednoczasowych zabiegów obustronnych wykorzystano dane pochodzące z ankiet, a także informacje uzyskane od Konsultanta Krajowego ds. ortopedii i traumatologii narządu ruchu i przygotowano 4 warianty:

➤ Wariant 1. Minimalny:

- Zużycie wyrobów w trakcie zabiegu x2.
- Zużycie leków w trakcie zabiegu (proporcjonalnie większe do wydłużenia czasu zabiegu).
- Wydłużenie czasu zabiegu o 40%.
- Czas hospitalizacji się nie zmienia.

➤ Wariant 2. Optymalny:

- Zużycie wyrobów w trakcie zabiegu x2.
- Zużycie leków w trakcie zabiegu (proporcjonalnie większe do wydłużenia czasu zabiegu).
- Wydłużenie czasu zabiegu o 60%.
- Wydłużenie czasu hospitalizacji o 1 dzień.

➤ Wariant 3. Maksymalny:

- Zużycie wyrobów w trakcie zabiegu x2.
- Zużycie leków w trakcie zabiegu (proporcjonalnie większe do wydłużenia czasu zabiegu).
- Wydłużenie czasu zabiegu o 80%.
- Wydłużenie czasu hospitalizacji o 50 %.

➤ Wariant 3a. Maksymalny:

- Zużycie wyrobów w trakcie zabiegu x2.

- Zużycie leków w trakcie zabiegu (proporcjonalnie większe do wydłużenia czasu zabiegu).
- Wydłużenie czasu zabiegu o 80%.
- Wydłużenie czasu hospitalizacji o 50 %.
- Zużycie leków w trakcie hospitalizacji (proporcjonalnie większe do wydłużenia hospitalizacji).
- Zużycie wyrobów medycznych w trakcie hospitalizacji wyliczono w oparciu o wzór $\{[x\%(2*30\%*WM)]+x\%(70\%*WM)\}$:
 - 30% - taka część środków jest przeznaczana na środki opatrunkowe i dezynfekcyjne – przyjęto założenie, że zwiększa się 2 razy ze względu na konieczność zmiany opatrunków na obu kończynach, w dodatku przyjęto założenie, że zużycie zwiększa się proporcjonalnie do wydłużenia czasu hospitalizacji;
 - 70% to pozostałe wyroby medyczne – przyjęto założenie, że zużycie zwiększa się proporcjonalnie do wydłużenia czasu hospitalizacji,
 - x – wydłużenie czasu hospitalizacji).

Analiza kosztów poszczególnych procedur kierunkowych

Analizę kosztów przeprowadzono w rozbiciu na poszczególne procedury kierunkowe znajdujące się w charakterystyce grupy. W poniższej tabeli przedstawiono koszty poszczególnych procedur kierunkowych wchodzących w skład grupy H92, które mogą być wykonywane jako jednoczasowe zabiegi obustronne.

W celu oszacowania kosztu jednoczasowych zabiegów obustronnych deformacji układu kostno-stawowego:

- obliczono średnią arytmetyczną;
- koszt poszczególnych procedur przeważono odsetkiem ich udziału w łącznej liczbie hospitalizacji zrealizowanych w ramach tych procedur.

Tabela 13 Koszt poszczególnych procedur kierunkowych – jednoczasowe zabiegi obustronne

ICD	Procedura	Średnia pobytu NFZ grupa pacjentów > 2 dni pobytu	Udział (%)	Koszt – wariant 1 (PLN)	Koszt – wariant 2 (PLN)	Koszt – wariant 3 (PLN)	Koszt – wariant 3a (PLN)
78.225	Otwarta epifizjodeza - kość udowa/ miednica	5,115	9,8%	6 716,82	7 557,74	8 700,91	8 911,57
78.227	Otwarta epifizjodeza - kość piszczelowa/ kość strzałkowa	4,817	4,9%	6 929,54	7 803,25	8 898,48	9 155,30
78.315	Przeszczep kostny z lub bez unieruchomienia wewnętrznego lub osteotomii - kość udowa/ miednica	5,581	2,8%	9 521,26	10 304,53	11 516,44	11 879,62
78.317	Przeszczep kostny z lub bez unieruchomienia wewnętrznego lub osteotomii - kość piszczelowa/ kość strzałkowa	5,739	3,5%	7 766,73	8 505,11	9 715,10	10 032,25
84.871	Rekonstrukcja pierwotna wrodzonych i nabytych deformacji stopy	5,174	34,4%	6 986,65	7 877,62	9 086,96	9 282,47
84.941	Rekonstrukcja pierwotna wrodzonych i nabytych deformacji - klatka piersiowa (żebra, mostek)	6,514	2,8%	9 468,41	10 338,13	11 889,46	12 154,89

ICD	Procedura	Średnia pobytu NFZ grupa pacjentów > 2 dni pobytu	Udział (%)	Koszt – wariant 1 (PLN)	Koszt – wariant 2 (PLN)	Koszt – wariant 3 (PLN)	Koszt – wariant 3a (PLN)
84.951	Rekonstrukcja pierwotna wrodzonych i nabytych deformacji - kości (ramienna, udowa)	7,684	20,0%	12 243,94	13 281,41	15 317,89	15 623,67
84.952	Rekonstrukcja wtórna wrodzonych i nabytych deformacji - kości (ramienna, udowa)	7,143	6,3%	11 109,51	11 970,95	13 684,65	13 852,76
84.961	Rekonstrukcja pierwotna wrodzonych i nabytych deformacji - kości (promieniowa i łokciowa)	5,457	4,1%	6 860,47	7 672,47	8 879,45	9 025,92
84.981	Rekonstrukcja pierwotna wrodzonych i nabytych deformacji - kości (piszczelowa i strzałkowa)	6,255	11,3%	12 526,12	13 447,62	14 980,72	15 288,10
Średnia arytmetyczna				9 012,94	9 875,88	11 267,00	11 520,65
Średnia ważona				9 063,00	9 966,97	11 408,28	11 650,27

Koszt jednoczasowych zabiegów obustronnych deformacji układu kostno-stawowego, w zależności od wariantu i sposobu kalkulacji taryfy oszacowano na 9 012,94 PLN w wariantcie minimalnym i 11 650,27 PLN w wariantcie maksymalnym.

Szczegółowe zestawienie składowych kosztów dla poszczególnych procedur znajduje się w załącznikach:

- wariant 1 – załącznik nr 1,
- wariant 2 – załącznik nr 2,
- wariant 3 – załącznik nr 3,
- wariant 3a, załącznik nr 4.

Mnożnik

Analogicznie jak w przypadku procedur jednostronnych, koszty zostały powiększone o mnożnik zmian wielkości kosztów w wysokości 6,53% (porównaj z opisem przedstawionym w części *Weryfikacja taryfy dla świadczeń zdrowotnych rozliczanych w ramach grupy H92*).

Podsumowanie analizy kosztów uwzględniającej mnożnik zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 14 Podsumowanie analizy kosztów

Zabiegi obustronne	Średnia arytmetyczna uwzględniająca mnożnik (PLN)	Wartość względem grupy H92 (%)	Średnia ważona uwzględniająca mnożnik (PLN)	Wartość względem grupy H92 (%)
Wariant 1	9 601,08	132	9 654,40	133
Wariant 2	10 520,33	145	10 617,36	146
Wariant 3	12 002,22	165	12 152,72	167
Wariant 3a	12 272,42	169	12 410,49	171

Po nałożeniu mnożnika zmian wielkości kosztów, koszt jednoczasowych zabiegów obustronnych deformacji układu kostno-stawowego, w zależności od wariantu i sposobu kalkulacji taryfy oszacowano na 9 601,08 PLN w wariantcie minimalnym i 12 410,49 PLN w wariantcie maksymalnym.

Ograniczenia

Wśród ograniczeń należy wymienić:

- przyjęcie do analizy danych finansowych z 2015 r. zbieranych na potrzeby ustalenia taryfy dla grupy H92, jednak zastosowanie mnożnika ma służyć zniesieniu różnic w poziomie kosztów,
- brak danych kosztowych dla wszystkich procedur kierunkowych wchodzących w skład grupy H92, które mogą być wykonywane jednocześnie na dwóch kończynach,
- konieczność przyjęcia założeń o zwiększeniu zaangażowania zasobów na potrzeby oszacowania kosztu.

3.3. Ustalenie projektu taryfy

Weryfikacja taryfy dla świadczeń zdrowotnych rozliczanych w ramach grupy H92

Projekt taryfy oparto o wyniki analizy kosztów. Koszt świadczenia po nałożeniu mnożna zmian wielkości kosztów został oszacowany na 7 546,73 PLN. W poniższej tabeli przedstawiono projekt taryfy.

Tabela 15 Projekt taryfy

Nazwa świadczenia	Cena NFZ		Średnia cena NFZ 2015 (PLN)	Projekt taryfy		Różnica w stosunku do wartości katalogowej NFZ (%)
	pkt	PLN*		pkt^	PLN	
H92 Zabiegi rekonstrukcyjne deformacji układu kostno-stawowego < 18 r.ż	172	8 944	9 024,17	145,13	7 546,76	-15,62

* obliczona w oparciu o iloczyn liczby punktów (172) i wartości punktu rozliczeniowego dla świadczeń w rodzaju leczenie szpitalne (1 pkt=52 PLN)

^ obliczona w oparciu o wartość punktu rozliczeniowego dla świadczeń w rodzaju leczenie szpitalne (1pkt=52 PLN)

różnica wynika z zaokrągleń

W oparciu o wynik analizy kosztów propozycję taryfy oszacowano na 145,13 punktów. W porównaniu do ceny katalogowej NFZ, cena świadczenia spadnie w przybliżeniu o 16% (o ok.1 397 PLN).

Szczegółowe wyniki kalkulacji projektu taryfy zawiera załącznik nr 5.

Jednoczasowe zabiegi rekonstrukcyjne obustronnych deformacji układu kostno-stawowego

Koszt jednoczasowych zabiegów obustronnych deformacji układu kostno-stawowego, w zależności od wariantu i sposobu kalkulacji taryfy oszacowano na 9 601,08 PLN w wariantcie minimalnym i 12 410 PLN w wariantcie maksymalnym. Przyjęcie taryfy na poziomie oszacowania kosztu z wariantu minimalnego będzie się wiązało ze zwiększeniem płatności dla świadczeniodawcy o 32%, zaś przyjęcie taryfy na poziomie oszacowania kosztu z wariantu maksymalnego będzie się wiązało ze zwiększeniem płatności dla świadczeniodawcy o 71%.

Biorąc pod uwagę rozwiązania w innych krajach, a także opinię Konsultanta Krajowego ds. ortopedii i traumatologii narządu ruchu⁶ proponuje się przyjęcie taryfy w wysokości odpowiadającej 160% wartości grupy H92. Wycena na poziomie 160% wartości grupy H92 zachęci świadczeniodawców do wykonywania

⁶ Zdaniem Konsultanta Krajowego ds. ortopedii i traumatologii narządu ruchu koszt jednoczasowych zabiegów obustronnych deformacji układu kostno-stawowego u dzieci i młodzieży powinien się kształtować na poziomie 160% kosztu zabiegów jednostronnych.

jednoczasowych zabiegów obustronnych w sytuacjach podyktowanych stanem klinicznym pacjenta, bez ryzyka nadużywania tego świadczenia ze względów ekonomicznych.

Jednocześnie, po konsultacji z NFZ, proponuje się przyjęcie wskaźnika korygującego 1,6 zamiast tworzenia nowej JGP. Wynika to z faktu, że deformacje układu kostno-stawowego u dzieci i młodzieży nie stanowią jedynej grupy zabiegów, które powinny być wykonywane obustronnie w czasie tego samego zabiegu. 24.04.2017 r. otrzymano od NFZ pismo, w którym zaproponowano podjęcie prac mających na celu wyliczenie wskaźnika procentowego, jaki należałoby przyjąć dla procedur obustronnych, możliwego do zastosowania w różnych dziedzinach medycyny (jako rozwiązanie systemowe). W związku z tym zwrócono się z prośbą do Konsultantów Krajowych dziedzin zabiegowych o wskazanie zabiegów, które ze względów klinicznych powinny być wykonywane jednoczasowo, a często nie są ze względów finansowych. Równocześnie podjęto prace mające na celu odnalezienie rozwiązań systemowych w innych krajach.

Zestawienie zabiegów, które ze względów klinicznych powinny być wykonywane jednoczasowo, wskazanych przez Konsultantów Krajowych, znajduje się w załączniku nr 6.

15.05.2017 r. na stronie internetowej Narodowego Funduszu Zdrowia został zamieszczony projekt zarządzenia dotyczącego warunków i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne. W projekcie wprowadza się współczynnik korygujący 1,54, który mógłby być stosowany w sytuacji wykonania jednoczasowo zabiegu na obu gałkach ocznych, rozliczanych grupami: B16, B16G, B17, B17G, B18, B19 oraz na obu piersiach, rozliczanych grupami: J01, J02 oraz J04. Zaproponowane w projekcie zarządzenia rozwiązanie jest zbieżne z propozycją AOTMiT i wskazuje na możliwość wprowadzenia go w życie⁷.

⁷ Projekt zarządzenia jest dostępny pod adresem internetowym: <http://www.nfz.gov.pl/zarzadzenia-prezesa/projekty-zarzadzen/projekt-zarzadzenia-warunki-i-realizacja-umow-leczenie-szpitalne,6467.html> (data dostępu: 17.05.2017 r.)

4. Analiza wpływu na budżet

4.1. Analiza wpływu na budżet płatnika publicznego

Weryfikacja taryfy dla świadczeń zdrowotnych rozliczanych w ramach grupy H92

W poniższej tabeli przedstawiono analizę wpływu na budżet płatnika publicznego, uwzględniając zweryfikowaną taryfę dla świadczeń zdrowotnych rozliczanych w ramach grupy H92.

Tabela 16 Analiza wpływu na budżet płatnika – JGP H92

Liczba hospitalizacji w grupie H92 w 2015 r.		Pierwotna wartość świadczenia		Łączna wartość świadczenia (PLN)	Wartość świadczenia po zmianach		Łączna wartość świadczenia po zmianach (PLN)	Różnica (PLN)
		(pkt)	(PLN)*		(pkt)	(PLN)*		
1	2	3	4	5=2*4	6	7	8=2*7	9=8-5
Wszystkie rozpoznania	2037	172	8 944	18 218 928	145,13	7 546,76	15 372 750	-2 846 176

Wprowadzenie proponowanej taryfy świadczeń będzie się wiązało ze zmniejszeniem wydatków po stronie płatnika publicznego w wysokości 2,85 mln PLN (kwota mniejsza o 623 895 PLN względem wpływu na budżet propozycji taryfy z *Raportu w sprawie ustalenie taryfy świadczeń nr WT.521.23.2016*), co odpowiada w zaokrągleniu 16% zmniejszeniu kosztów w sektorze opieki stacjonarnej we wskazanej grupie w stosunku do 2015 r.

Biorąc pod uwagę przedstawione poniżej propozycje możliwości rozliczania jednoczasowych zabiegów rekonstrukcyjnych obustronnych deformacji układu kostno-stawowego wpływ na budżet płatnika ulegnie zmianie.

Jednoczasowe zabiegi rekonstrukcyjne obustronnych deformacji układu kostno-stawowego

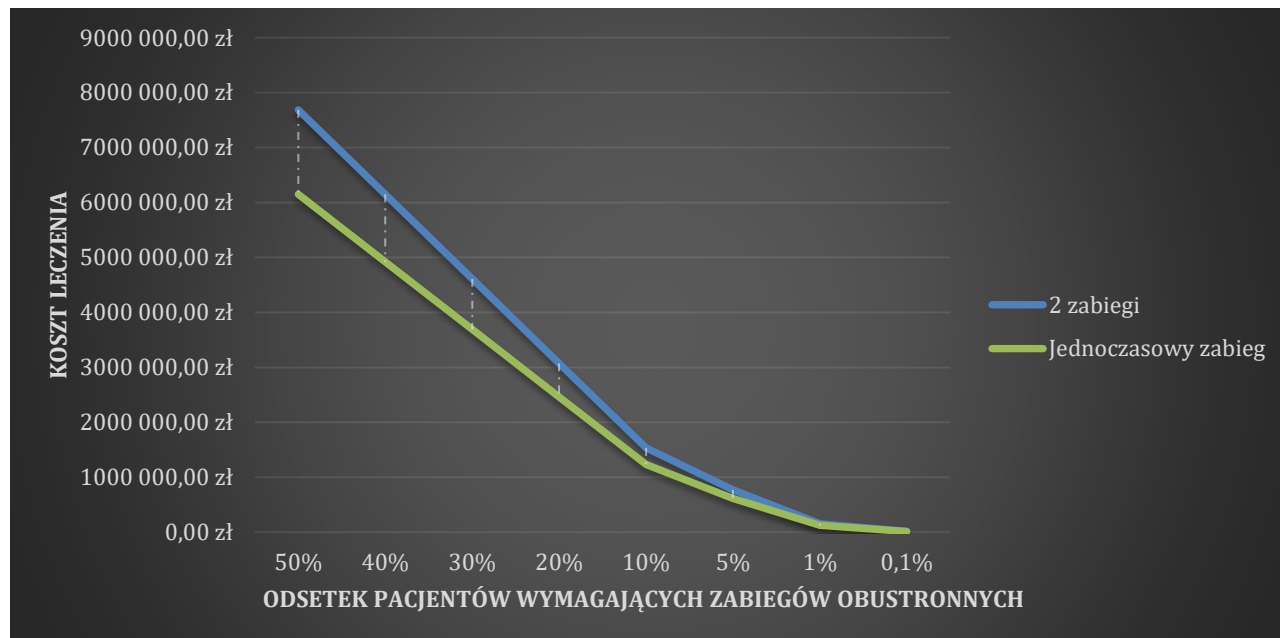
Ze względu na brak literatury pozwalającej na oszacowanie populacji docelowej, nie jest możliwe przeprowadzenie dokładnej analizy wpływu na budżet.

Należy jednak podkreślić, że przyjęcie wskaźnika korygującego na poziomie 1,6 przyczyni się do zmniejszenia wydatków płatnika publicznego. Ankietowani świadczeniodawcy wskazywali na nieopłacalność wykonywania jednoczasowych zabiegów obustronnych, kiedy miały być one rozliczane grupą H92. Wprowadzenie wskaźnika korygującego umożliwiającego rozliczenie jednoczasowych zabiegów obustronnych powinno zmniejszyć liczbę wykonywanych zabiegów. Poniżej przedstawiono symulację wpływu na budżet płatnika, w zależności od odsetka pacjentów, którzy będą mieli wykonany jednoczasowy zabieg obustronnej rekonstrukcji układu kostno-stawowego.

Tabela 17 Symulacja wydatków płatnika publicznego w zależności od odsetka pacjentów wymagających jednoczasowych zabiegów obustronnych

Liczba wszystkich świadczeń rozliczonych grupa H92 w 2015 r.	Odsetek pacjentów wymagających zabiegów obustronnych	Liczba pacjentów wymagających zabiegów obustronnych	Liczba zabiegów przy rozliczaniu 2 pojedynczych zabiegów grupą H92	Koszt dla płatnika przy założeniu rozliczenia 2 pojedynczych zabiegów grupą H92 (PLN)	Liczba zabiegów przy rozliczaniu jednoczasowych zabiegów obustronnych	Koszt dla płatnika przy założeniu rozliczenia jednoczasowego zabiegu obustronnego (PLN)	Koszt inkrementalny (PLN)
2037	50%	509	1019	7 686 375,06	509	6 149 100,05	-1 537 275,01
	40%	407	815	6 149 100,05	407	4 919 280,04	-1 229 820,01
	30%	306	611	4 611 825,04	306	3 689 460,03	-922 365,01
	20%	204	407	3 074 550,02	204	2 459 640,02	-614 910,00
	10%	102	204	1 537 275,01	102	1 229 820,01	-307 455,00
	5%	51	102	768 637,51	51	614 910,00	-153 727,50
	1%	10	20	153 727,50	10	122 982,00	-30 745,50
	0,1%	1	2	15 093,52	1	12 074,82	-3 018,70

Wykonanie jednej, droższej, jednoczasowej procedury obustronnej w miejsce dwóch odrębnych hospitalizacji i zabiegów wiąże się z oszczędnościami dla płatnika publicznego w odniesieniu do jednego pacjenta na poziomie 3 018,70 PLN. Oszczędności po stronie płatnika publicznego wynikające z umożliwienia wykonywania zabiegów obustronnych przedstawiono również na poniższej rycinie.



Rycina 3. Różnica w kosztach leczenia deformacji układu kostno-stawowego wynikająca z możliwości rozliczenia jednoczasowych zabiegów obustronnych

4.2. Analiza wpływu na organizację systemu opieki zdrowotnej

Wprowadzenie wskaźnika korygującego dla jednoczasowych zabiegów obustronnych powinno się przełożyć na zmniejszenie liczby zabiegów wykonywanych u tej samej osoby, a tym samym na zmniejszenie liczby osób oczekujących na zabieg.

5. Najważniejsze informacje i wnioski

W dniu 29 grudnia 2016 r. Rada ds. Taryfikacji, po zapoznaniu się z projektem taryfy dla świadczeń „Świadczenia gwarantowane obejmujące zabiegi rekonstrukcyjne deformacji układu kostno-stawowego u dzieci” i uzyskaniu informacji od ekspertów klinicznych oraz przedstawicieli świadczeniodawców, uznała za niezbędne zweryfikowanie zaproponowanego przez Agencję projektu taryfy. Uwzględniając, że czas zebrania danych i ich analizy przekroczy ustawowe terminy ważące Radę do wydania opinii, Rada wydała negatywną opinię dla proponowanej taryfy, jednocześnie rekomendując:

- wydzielenie grupy, wraz z jej wyceną, dedykowanej jednoczasowemu wykonywaniu zabiegów obustronnych,
- utworzenie dodatkowej grupy, wraz z jej wyceną, dla zabiegów odtwórczych, celem wykonywania ich na terenie Polski,
- ograniczenie liczby ośrodków wykonujących świadczenia w oparciu o kryteria jakościowe.

Niniejsze opracowanie stanowi dokumentację procesu pozyskania i analizy danych medyczno-kosztowych niezbędnych dla wydzielenia grupy wraz z jej wyceną, dedykowanej jednoczasowemu wykonywaniu zabiegów obustronnych oraz utworzeniu dodatkowej grupy, wraz z jej wyceną, dla zabiegów odtwórczych, celem wykonywania ich na terenie Polski.

Weryfikacja taryfy dla świadczeń zdrowotnych rozliczanych w ramach grupy H92

Analizę kosztów świadczenia przeprowadzono analogicznie jak w *Raporcie w sprawie ustalenia taryfy świadczeń nr WT 521.23.2016* z uwzględnieniem nowego kosztu osobodnia i nowego mnożnika zmian wielkości kosztów.

Koszt dla całej grupy H92 oszacowano na 7 546,73 PLN i jest on wyższy względem kalkulacji przedstawionej w *Raporcie w sprawie ustalenia taryfy świadczeń nr WT 521.23.2016* (koszt świadczenia został oszacowany na 7 261,91 PLN) o 284,82 PLN.

W oparciu o wynik analizy kosztów propozycję taryfy oszacowano na 145,13 punktów. W porównaniu do ceny katalogowej NFZ, cena świadczenia spadnie w przybliżeniu o 16% (o ok.1 397 PLN).

Wprowadzenie proponowanej taryfy świadczeń będzie się wiązało z oszczędnościami po stronie płatnika publicznego w wysokości 2,85 mln PLN (zmniejszenie oszczędności o 623 895 PLN względem propozycji taryfy z *Raportu w sprawie ustalenia taryfy świadczeń nr WT.521.23.2016*), co odpowiada w zaokrągleniu 16% zmniejszeniu kosztów w sektorze opieki stacjonarnej we wskazanej grupie w stosunku do 2015 r.

Jednoczasowe zabiegi rekonstrukcyjne obustronnych deformacji układu kostno-stawowego

Analizę kosztów przeprowadzono analogicznie jak na potrzeby weryfikacji taryfy dla świadczeń zdrowotnych rozliczanych w ramach grupy H92 z uwzględnieniem założeń dotyczących zwiększenia zaangażowania poszczególnych zasobów.

Koszt jednoczasowych zabiegów obustronnych deformacji układu kostno-stawowego, w zależności od wariantu i sposobu kalkulacji taryfy oszacowano na 9 601,08 PLN w wariantcie minimalnym i 12 410 PLN w wariantcie maksymalnym. Przyjęcie taryfy na poziomie oszacowania kosztu z wariantu minimalnego będzie się wiązało ze zwiększeniem płatności dla świadczeniodawcy o 32%, zaś przyjęcie taryfy na poziomie oszacowania kosztu z wariantu maksymalnego będzie się wiązało ze zwiększeniem płatności dla świadczeniodawcy o 71%.

Wśród ograniczeń kalkulacji należy wymienić:

- przyjęcie do analizy danych finansowych z 2015 r. zbieranych na potrzeby ustalenia taryfy dla grupy H92 jednak zastosowanie mnożnika ma służyć zniesieniu różnic w poziomie kosztów,
- brak danych kosztowych dla wszystkich procedur kierunkowych wchodzących w skład grupy H92, które mogą być wykonywane jednocześnie na dwóch kończynach,
- konieczność przyjęcia założeń o zwiększeniu zaangażowania zasobów na potrzeby oszacowania kosztu.

Biorąc pod uwagę rozwiązania w innych krajach, a także opinię Konsultanta Krajowego ds. ortopedii i traumatologii narządu ruchu proponuje się przyjęcie taryfy w wysokości odpowiadającej 160% wartości grupy H92. Wycena na poziomie 160% wartości grupy H92 zachęci świadczeniodawców do wykonywania jednoczasowych zabiegów obustronnych w sytuacjach podyktowanych stanem klinicznym pacjenta, bez ryzyka nadużywania tego świadczenia ze względów ekonomicznych.

Jednocześnie, po konsultacji z NFZ, proponuje się przyjęcie wskaźnika korygującego 1,6 zamiast tworzenia nowej JGP. Wynika to z faktu, że deformacje układu kostno-stawowego u dzieci i młodzieży nie stanowią jedynej grupy zabiegów, które powinny być wykonywane obustronnie w czasie tego samego zabiegu.

Przyjęcie wskaźnika korygującego na poziomie 1,6 przyczyni się do zmniejszenia wydatków płatnika publicznego. Wykonanie jednej, droższej, jednoczasowej procedury obustronnej wiąże się z jednorazowymi oszczędnościami na poziomie 3 018,70 PLN. Ponadto wprowadzenie wskaźnika korygującego powinno się przełożyć na zmniejszenie liczby zabiegów wykonywanych u tej samej osoby, a tym samym na zmniejszenie liczby osób oczekujących na zabieg.

Utworzenie dodatkowej grupy, wraz z jej wyceną, dla zabiegów odtwórczych, celem wykonywania ich na terenie Polski

W celu pozyskania informacji o liczbie udzielanych za granicą zabiegów odtwórczych, a także o kosztach poniesionych przez płatnika publicznego związanych z ich finansowaniem, zwrócono się z prośbą do Narodowego Funduszu Zdrowia o przekazanie danych. Wystąpiono również z prośbą do Konsultanta Krajowego ds. ortopedii i traumatologii narządu ruchu o opinię w sprawie zasadności utworzenia nowej JGP służącej rozliczaniu tych zabiegów, którego zdaniem, najlepszym rozwiązaniem jest indywidualne rozliczanie leczenia w porozumieniu z NFZ. Wynika to z niejednorodności grupy chorych, konieczności każdorazowego dostosowywania planu leczenia do indywidualnej sytuacji klinicznej i szerokiej palety procedur i sprzętu znajdujących zastosowanie w leczeniu.

W związku z powyższym odstąpiono od zbierania danych kosztowych.

Równocześnie, aby zapewnić realizację świadczeń na najwyższym poziomie, zwrócono się z prośbą do Konsultanta Krajowego ds. ortopedii i traumatologii narządu ruchu o przygotowanie propozycji zapisów rozporządzenia w tym zakresie, tj. określenia niezbędnego personelu, wyposażenie, doświadczenia świadczeniodawcy oraz pewnego standardu udzielania świadczenia, celem przekazania ich do Ministerstwa Zdrowia.

6. Bibliografia

- British Columbia Health . (2017). Health - Province of British Columbia. Pobrano z lokalizacji http://www.health.gov.bc.ca/msp/msptutor/multiple_surgery.html (data dostępu: 31.03.2017 r.)
- CD Healthcare. (2016). Pobrano z lokalizacji <http://www.cshealthcare.co.uk/Pages/GuideToConsultants.aspx> (data dostępu 31.03.2017 r.)
- InEK. (2015). Abschlussbericht G-DRG-System 2016. Siegburg. Pobrano z lokalizacji https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/krankenversicherung_1/krankenhaeuser/drg/drg_2016/KH_Abschlussbericht_G-DRG-System2016.pdf (data ostępu: 29.03.2017 r.)
- Kaspersky, E., Wierzba, J. i Limon, J. (2008). Epidemiologia wrodzonych wad rozwojowych zarejestrowanych w województwie pomorskim w latach 2003-2005. *Ann. Acad. Med. Gedan.*, 25-35.
- Lamm, B., Standard, S. i Galley, I. (2006). External fixation for the foot and ankle in children. *Clinics in podiatric medicine and surgery*.
- Leśniewski, B. (2016). *Palej po polsku. Menedżer Zdrowia*(9/2016).
- Mapa potrzeb zdrowotnych dla Polski. (2016). Pobrano z lokalizacji http://www.mapypotrzebzdrowotnych.mz.gov.pl/wp-content/uploads/sites/4/2017/01/polska_final.pdf (dostęp: 12.01.2016 r.)
- Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie wrodzonych wad rozwojowych dla województwa dolnośląskiego. (2017). Pobrano z lokalizacji http://www.mapypotrzebzdrowotnych.mz.gov.pl/wp-content/uploads/sites/4/2016/12/15_wrodzone_wady_rozwojowe_dolnoslaskie.pdf (dostęp 12.01.2017 r.)
- Orpha.net. (2008). Fibular hemimelia. Pobrano z lokalizacji Orpha.net: http://www.orpha.net/consor/cgi-bin/OC_Exp.php?lng=EN&Expert=93323 (dostęp: 13.01.2017 r.)
- Orpha.net. (2008). Tibial hemimelia. Pobrano z lokalizacji Orhpa.net: http://www.orpha.net/consor/cgi-bin/OC_Exp.php?lng=EN&Expert=93322 (dostęp: 13.01.2017 r.)
- Pajczek, M. i Marcinkowski, J. (2015). Leczenie planowane poza granicami Polski. Część II. Analiza wniosków o przeprowadzenie leczenia lub badań diagnostycznych poza granicami kraju składanych na przestrzeni lat 2008–2014. *Gyheia Public Health*(50 (2)), strony 434–348. Pobrano 05 15, 2017 z lokalizacji <http://www.h-ph.pl/pdf/hyg-2015/hyg-2015-2-343.pdf>
- Paley Institute. (2017). Rotationplasty. Pobrano z lokalizacji <http://www.paleyinstitute.org/orthopedic-conditions/congenital-femoral-deficiency/rotationplasty> (data dostępu: 15.02.2017 r.)
- Paley Institute. (2017). SUPERankle. Pobrano z lokalizacji <http://www.paleyinstitute.org/orthopedic-conditions/fibular-hemimelia/superankle> (data dostępu: 15.05.2017 r.)
- Paley Institute. (2017). SUPERhip. Pobrano z lokalizacji <http://www.paleyinstitute.org/orthopedic-conditions/congenital-femoral-deficiency/superhip> (data dostępu: 15.05.2017 r.)
- Paley Institute. (2017). SUPERknee. Pobrano z lokalizacji Paley Institute: <http://www.paleyinstitute.org/orthopedic-conditions/congenital-femoral-deficiency/superknee> (data dostępu: 2017)
- Paley Institute. (2017). The PRECICE. Pobrano z lokalizacji <http://www.paleyinstitute.org/centers-of-excellence/stature-lengthening-center/the-precice> (data dostępu: 15.02.2017 r.)
- Paley, D. (2015). PRECICE intramedullary limb lenghtening system. Informa UK.
- Paley, D. (2016). Surgical reconstruction for fibular hemimelia. *The Journal of Children's Orthopaedics*.
- Paley, D. (2016). Surgical reconstruction for fibular hemimelia. Pobrano z lokalizacji https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5145840/pdf/11832_2016_Article_790.pdf (data dostępu: 15.05.2017 r.)
- Polski Rejestr Wrodzonych Wad Rozwojowych. (2017). Pobrano z lokalizacji <http://www.rejestrwad.pl/index.php>
- Roeder, N. (2003). Anpassung des G-DRG-Systems an das deutsche Leistungsgeschehen.
- Simplyhealth. (2010). Simplyhealth fee schedule. Billing guidelines for specialists. Pobrano z lokalizacji https://www.simplyhealth.co.uk/shcore/sh/content/pdfs/Simplyhealth_Fee_Schedule_v7.pdf (data dostępu: 31.03.2017 r.)
- Wirtz, D., Michel, M. i Kollig, E. (2004). DRG'S in Orthopadie und Unfallchirurgie. Spannungsfeld zwischen High-Tech und Low Cost. Heidelberg: Springer.

WOŚP. (2017). Wielka Orkiestra Świątecznej Pomocy. Pobrano 05 15, 2017 z lokalizacji <http://www.wosp.org.pl/medycyna/programy/wydłużanie-konczyn>

Wrodzone wady rozwojowe. (2017). Pobrano z lokalizacji Polski Rejestr Wrodzonych Wad Rozwojowych: http://www.rejestrwad.pl/wrodzone_wady_rozwojowe.php (dostęp: 12.01.2017 r.)

7. Spis tabel i rycin

Spis tabel

Tabela 1 Klasyfikacja szczegółowa wad układu mięśniowo-szkieletowego (Polski Rejestr Wrodzonych Wad Rozwojowych, 2017).....	7
Tabela 2 Częstość występowania wrodzonych wad rozwojowych dla grup Q65-79 (wady układu mięśniowo-szkieletowego) zarejestrowanych w Polsce w 2004 roku wg PRWWR (częstość na 10 000 urodzeń) (Kaspersky, Wierzbą i Limon, 2008, str. 28)	9
Tabela 3 Rozpoznanie wraz z zakresem udzielonego świadczenia stanowiące przyczynę wysyłania dzieci na leczenie zagraniczne z powodu ubytkowych wad wrodzonych kończyn (dane NFZ za 2014–2016 rok)	10
Tabela 4 Zmiany w finansowaniu zabiegów lub kilku dużych zabiegów na stawach kończyny dolnej (opracowanie własne na podstawie katalogów DRG z lat 2003–2016)	21
Tabela 5 Podsumowanie sposobów finansowania jednoczasowych zabiegów obustronnych w innych krajach	24
Tabela 6 Zestawienie ośrodków, które w 2015 roku wykonywały zabiegi rozliczane w ramach grupy H92	25
Tabela 7 udział kosztu osobodnia w łącznym koszcie świadczenia z uwzględnieniem podziału na poszczególne procedury kierunkowe (obliczenia na podstawie analizy kosztów przedstawionej w Raporcie w sprawie ustalenia taryfy świadczeń nr WT 521.23.2016	27
Tabela 8 Średnie koszty elementów składających się na osobodzień	28
Tabela 9 Mnożnik zmian wielkości kosztów	29
Tabela 10 Koszt poszczególnych procedur kierunkowych – jednoczasowe zabiegi obustronne	30
Tabela 11 Zwiększenie zaangażowania poszczególnych zasobów, według świadczeniodawców, którzy przekazali wypełnione ankiety	31
Tabela 12 Procedury kierunkowe stanowiące podstawę wyliczenia kosztu jednoczasowych zabiegów obustronnych deformacji układu kostno-stawowego	31
Tabela 13 Koszt poszczególnych procedur kierunkowych – jednoczasowe zabiegi obustronne	33
Tabela 14 Podsumowanie analizy kosztów	34
Tabela 15 Projekt taryfy	35
Tabela 25 Analiza wpływu na budżet płatnika – JGP H92	37
Tabela 16 Symulacja wydatków płatnika publicznego w zależności od odsetka pacjentów wymagających jednoczasowych zabiegów obustronnych	38

Spis rycin

Rycina 1. Liczba wad wrodzonych w krajach EUROCAT i w Polsce na podstawie danych NFZ, GUS, Eurocat, PRWWR (Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie wrodzonych wad rozwojowych dla województwa dolnośląskiego, 2017)	7
Rycina 2. Liczba wad ubytkowych kończyn w krajach EUROCAT i w Polsce na podstawie danych NFZ, GUS, Eurocat, PRWWR (Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie wrodzonych wad rozwojowych dla województwa dolnośląskiego, 2017)	10
Rycina 3. Różnica w kosztach leczenia deformacji układu kostno-stawowego wynikająca z możliwości rozliczania jednoczasowych zabiegów obustronnych	38

8. Załączniki

- | | |
|--------------|---|
| Załącznik 1. | Szczegółowe zestawienie składowych kosztów dla poszczególnych procedur dla założeń z wariantu 1. |
| Załącznik 2. | Szczegółowe zestawienie składowych kosztów dla poszczególnych procedur dla założeń z wariantu 2. |
| Załącznik 3. | Szczegółowe zestawienie składowych kosztów dla poszczególnych procedur dla założeń z wariantu 3. |
| Załącznik 4. | Szczegółowe zestawienie składowych kosztów dla poszczególnych procedur dla założeń z wariantu 3a. |
| Załącznik 5. | Szczegółowe wyniki kalkulacji projektu taryfy. |
| Załącznik 6. | Zestawienie zabiegów, które w opinii Konsultantów Krajowych w dziedzinach zabiegowych, powinny być wykonywane jednocześnie ze względów klinicznych. |