



Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji
Wydział Taryfikacji

Świadczenia gwarantowane obejmujące biopsję aspiracyjną i trepanobiopsję szpiku kostnego w AOS

Raport w sprawie ustalenia taryfy świadczeń

nr WT.5403.20.2022

data ukończenia 05.09.2022 r.

Objaśnienia skrótów

ACHI	Australijska Klasyfikacja Interwencji Zdrowotnych (<i>ang. Australian Classification of Health Interventions</i>)
Agencja/AOTMiT	Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji
AOS	ambulatoryjna opieka specjalistyczna
ARD-DRG	Australijskie Udoskonalone Jednorodne Grupy Pacjentów (<i>ang. Australian Refined Diagnosis Related Groups</i>), australijski system klasyfikacji
CPL	względny poziom cen (<i>ang. Comparative Price Levels</i>)
DRG	jednorodne grupy pacjentów (<i>ang. Diagnosis Related Groups</i>)
G-DRG	niemiecki system płatności ryczałtowych za usługi szpitalne
HRK	kuna chorwacka, waluta obowiązująca w Chorwacji
ICD-9	międzynarodowa klasyfikacja procedur medycznych – wersja polska (<i>ang. International Classification System for Surgical, Diagnostic and Therapeutic Procedures</i>)
ICD-10	międzynarodowa statystyczna klasyfikacja chorób i problemów zdrowotnych (<i>ang. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems</i>)
ICD 10 - AM	modyfikacja australijska Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych
ICD 10 - GM	modyfikacja niemiecka Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych
MSWiA	Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji
nd.	nie dotyczy
NFZ/Płatnik	Narodowy Fundusz Zdrowia
OECD	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (<i>ang. Organization for Economic Co-operation and Development</i>)
OPK	ośrodek powstawania kosztów
OPS	niemiecka klasyfikacja szycrowania operacji, procedur i ogólnych środków
PKB	produkt krajowy brutto
PPP	parytet siły nabywczej (<i>ang. Purchasing Power Parities</i>)
WKK	formularz własnej kalkulacji kosztów

Spis treści

1. Problem decyzyjny	4
2. Taryfikowane świadczenie.....	5
2.1. Charakterystyka świadczenia	5
2.2. Aktualny sposób finansowania w Polsce	7
2.3. Analiza popytu i podaży.....	8
2.3.1. Liczba i wartość udzielanych świadczeń	8
2.3.2. Struktura realizacji świadczeń w podziale na kategorie świadczeniodawców	10
2.3.3. Wiek pacjentów	10
2.3.4. Rozpoznanie główne.....	11
2.4. Stan finansowania w innych krajach	13
2.5. Cenniki komercyjne	16
3. Projekt taryfy.....	18
3.1. Pozyskanie danych.....	18
3.2. Analiza danych.....	20
3.3. Projekt taryfy	23
4. Analiza wpływu na system opieki zdrowotnej	24
4.1. Analiza wpływu na budżet płatnika publicznego	24
4.2. Analiza wpływu na organizację systemu opieki zdrowotnej	24
5. Najważniejsze informacje i wnioski.....	25
6. Bibliografia	28
7. Spis tabel i rysunków	29
8. Załączniki	30

1. Problem decyzyjny

Niniejszy dokument jest dokumentacją procesu przygotowania projektu taryfy świadczenia gwarantowanego opieki zdrowotnej.

Podstawę podjęcia przedmiotowych prac stanowi: punkt II Planu Taryfikacji na 2022 r., tj. „Inne zadania w zakresie taryfikacji, szczególnie istotne dla bieżącego funkcjonowania systemu powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego” (zlecenie Ministra Zdrowia z dnia 09.06.2022 r., znak DLG.7802.8.2022.WN).

Przedmiotem opracowania są:

świadczenia gwarantowane z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej identyfikowane kodami procedur wg. ICD-9:

41.311 Biopsja aspiracyjna szpiku kostnego,

41.312 Trepanobiopsja szpiku kostnego

identyfikowane produktami rozliczeniowymi Narodowego Funduszu Zdrowia w rodzaju: leczenia szpitalnego określonymi w załączniku 5a do *Zarządzenia Prezesa NFZ w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju ambulatoryjna opieka specjalistyczna*:

Z115 41.311 Biopsja aspiracyjna szpiku kostnego (5.31.00.0000115),

Z116 41.312 Trepanobiopsja szpiku kostnego (5.31.00.0000116)

zwane dalej: świadczeniami gwarantowanymi dotyczącymi biopsji aspiracyjnej oraz trepanobiopsji szpiku kostnego.

2. Taryfikowane świadczenie

2.1. Charakterystyka świadczenia

Szpik kostny stanowi główne miejsce tworzenia komórek krwi. U osoby dorosłej szpik stanowi około 3,4–5,9% masy ciała, czyli 1600–3700 g. (Gajewski, 2018). Lokalizacja aktywnego szpiku (tzw. czerwonego) zmienia się wraz z wiekiem. Po urodzeniu wypełnia on jamy szpikowe wszystkich kości. Od 5. do 7. r.ż. aktywny szpik od obwodu zastępuje tkanka tłuszczowa (tzw. szpik żółty). W wieku dorosłym szpik czerwony występuje już tylko w bliższych odcinkach kończyn, kościach miednicy, żebrach i mostku oraz trzonach kręgów (Skoczeń i in., 2017).

Biopsja szpiku jest podstawowym badaniem w wielu chorobach układu krwiotwórczego. Szpik do badania można uzyskać 2 sposobami:

- 1) Biopsja aspiracyjna – do badania cytologicznego i in.,
- 2) Trepanobiopsja przezskórna – do badania histopatologicznego.

Biopsja aspiracyjna i trepanobiopsja są metodami oceny komórkowości szpiku oraz jego składu komórkowego. Większość wskazań wymaga wykonania obu rodzajów biopsji. Dotyczy to szczególnie diagnostyki cytopenii, zajęcia szpiku przez proces nowotworowy i chorób spichrzeniowych. W takich przypadkach jak diagnostyka pierwotnej małopłytkowości immunologicznej, diagnostyka ostrych białaczek, ocena uzyskania remisji po leczeniu ostrych białaczek czy badanie kariotypu, wystarczy wykonanie biopsji aspiracyjnej.

Wskazania do biopsji aspiracyjnej są następujące:

pancytopenia;
cytopenia jedno- lub dwuukładowa o niejasnej etiologii;
obecność niedojrzałych komórek we krwi obwodowej;
zwiększona liczba komórek we krwi obwodowej o niejasnej etiologii;
gammapatie monoklonalne, ogniskowe zmiany osteolityczne o niejasnej etiologii w badaniu radiologicznym;
rozpoznanie różnicowe gorączki, powiększenia śledziony lub węzłów chłonnych, o niejasnej etiologii;
rozpoznanie różnicowe chorób spichrzeniowych i metabolicznych;
ostre białaczki;
zespoły mielodysplastyczne;
nowotwory mieloproliferacyjne;
nowotwory limfoproliferacyjne;
monitorowanie efektów leczenia chorób układu krwiotwórczego;
ocena powrotu hematopoezy po przeszczepieniu szpiku;
ocena kariotypu konstytutywnego w przypadkach, gdy nie jest możliwa ocena na podstawie analizy komórek krwi obwodowej;
ocena zapasów żelaza w przypadku nieadekwatnych wyników badań laboratoryjnych.

Z kolei wskazania bezwzględne do trepanobiopsji przedstawiają się następująco:

- 1) niemożność pobrania szpiku za pomocą biopsji aspiracyjnej (tzw. sucha punkcja);
- 2) podejrzenie włóknienia szpiku;
- 3) podejrzenie zespołu mielodysplastycznego;
- 4) podejrzenie nowotworu mieloproliferacyjnego;
- 5) podejrzenie choroby spichrzeniowej;

- 6) podejrzenie przerzutów nowotworowych do szpiku;
- 7) podejrzenie zajęcia szpiku przez chłoniaki;
- 8) ocena stopnia aplazji lub hipoplazji szpiku;
- 9) monitorowanie efektów leczenia lub ewolucji choroby, wykrywanie choroby resztkowej (Gajewski, 2018).

U osób dorosłych biopsje szpiku najczęściej wykonuje się z jednej z kości biodrowych, które są częściami miednicy (Karlikowska, 2017). Preferowane miejsce biopsji u dziecka to kość biodrowy tylny górny. U noworodków bezpieczna jest również przednia powierzchnia bliższego odcinka piszczeli, poniżej jej guzowatości. U niemowląt i małych dzieci aspirację i trepanobiopsję można łatwo wykonać z kolca biodrowego przedniego górnego. W przeciwieństwie do osób dorosłych u dzieci nie pobiera się szpiku z mostka (duże ryzyko tamponady serca) (Skoczeń i in., 2017).

Biopsja aspiracyjna nie jest zabiegiem trudnym i rzadko prowadzi do wystąpienia powikłań, zwykle niegroźnych. Trepanobiopsja z kolei wymaga większego doświadczenia, choć ryzyko ciężkich zagrażających życiu powikłań wynosi $<0,05\%$. Zgodnie z zaleceniami u dzieci biopsję szpiku kostnego wykonuje się w warunkach bloku operacyjnego. O rodzaju znieczulenia decyduje anestezjolog (często jest konieczne znieczulenie ogólne) (Karlikowska, 2017).

Do biopsji szpiku używa się specjalnych igieł z nierdzewnej stali, wyposażonych w dobrze dopasowanych mandryn i tarczę ochronną, chroniącą przed nadmierną penetracją. Istnieją 3 rodzaje igieł: do biopsji aspiracyjnej z mostka, do biopsji aspiracyjnej z talerza biodrowego oraz do trepanobiopsji (Gajewski, 2018).

Procedura biopsji polega na nakłuciu kości i dotarciu do jamy szpikowej, a następnie po usunięciu mandrynu wykonuje się aspirację szpiku jałową strzykawką. W przypadku trepanobiopsji wykonuje się kilka ruchów wahadłowych w celu odcięcia będącego w igle materiału od kości biodrowej. Następnie usuwa się igłę, z której wypycha się walec kostny i przekazuje do badania histopatologicznego (Karlikowska, 2017).

2.2. Aktualny sposób finansowania w Polsce

Rozporządzenie „koszykowe”

Świadczenia gwarantowane dotyczące aspiracji i trepanobiopsja szpiku kostnego określa *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 14 kwietnia 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (Dz. U. poz. 727)*. Szczegółowe warunki jakie powinni spełniać świadczeniodawcy przy udzielaniu świadczeń gwarantowanych wskazano w załączniku nr 3 w części „U. Inne procedury”.

Tabela 1. Warunki realizacji biopsji aspiracyjnej i trepanobiopsja w ambulatoryjnej opiece specjalistycznej

Lp.	Kod ICD-9	Nazwa świadczenia gwarantowanego	Warunki realizacji świadczeń
484	41.311	Biopsja aspiracyjna szpiku kostnego	Poradnia hematologiczna lub poradnia onkologii i hematologii dziecięcej lub poradnia onkologiczna. Pozostałe wymagania: gabinet diagnostyczno – zabiegowy w lokalizacji.
485	41.312	Trepanobiopsja szpiku kostnego	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie załącznika nr 3 do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 14 kwietnia 2021 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej.

Zarządzenie Prezesa NFZ

Świadczenia gwarantowane dotyczące przedmiotowych świadczeń finansowane są w ramach umów zawartych z Narodowym Funduszem Zdrowia. Zasady rozliczania świadczeń określone zostały w *Zarządzeniu nr 61/2022/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 6 maja 2022 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej w rodzaju ambulatoryjna opieka specjalistyczna*.

Szczegółowy katalog świadczeń przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 2. Katalog ambulatoryjnych grup świadczeń specjalistycznych

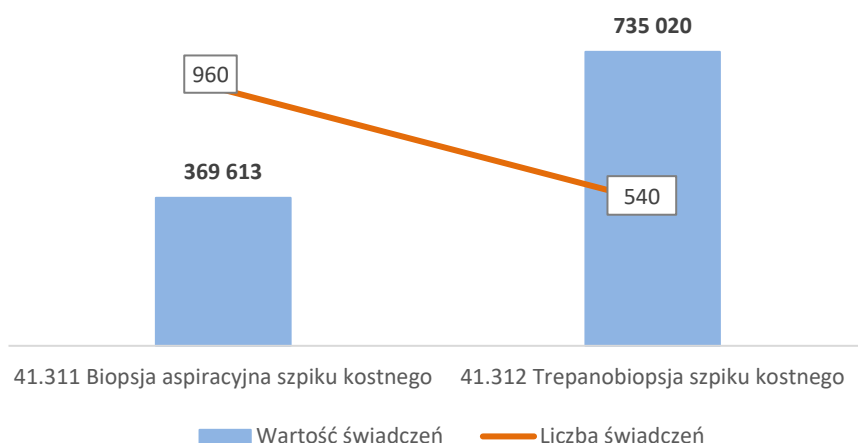
Kod procedury	Nazwa procedury	Kod produktu	Kod Grupy	Wartość punktowa	Zakres			Uwagi
					Hematologia	Onkologia i hematologia dziecięca	Onkologia	
41.311	Biopsja aspiracyjna szpiku kostnego	5.31.00.0000115	Z115	337	X	X	X	Dla każdej zrealizowanej procedury konieczne spełnienie warunków realizacji świadczenia określonych w Rozporządzeniu AOS
41.312	Trepanobiopsja szpiku kostnego	5.31.00.0000116	Z116	1179	X	X	X	Dla każdej zrealizowanej procedury konieczne spełnienie warunków realizacji świadczenia określonych w Rozporządzeniu AOS

Źródło: Opracowanie własne na podstawie załącznika nr 5a do Zarządzenia nr 61/2022/DSOZ Prezesa NFZ z dnia 6 maja 2022 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej w rodzaju ambulatoryjna opieka specjalistyczna.

2.3. Analiza popytu i podaży

2.3.1. Liczba i wartość udzielanych świadczeń

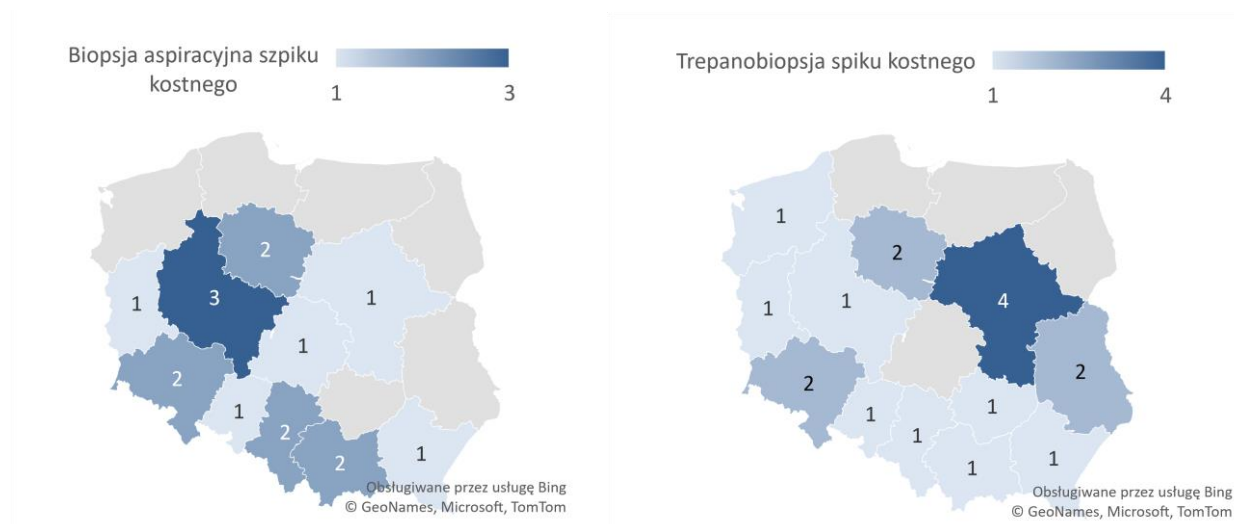
W 2021 roku świadczenia biopsji aspiracyjnej oraz trepanobiopsji szpiku kostnego realizowało w AOS łącznie 23 świadczeniodawców, którzy sprawozdali 1 500 świadczeń o wartości 1,1mln PLN.



Wykres 1. Wartość oraz liczba świadczeń rozliczonych w 2021 r. w AOS.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych NFZ.

Rozkład świadczeniodawców realizujących przedmiotowe świadczenia w AOS w 2021 r. oraz ich liczbę w podziale na województwa przedstawiono na poniższych wykresach. Najwięcej świadczeniodawców wykonujących biopsje aspiracyjne szpiku kostnego można zaobserwować w województwie wielkopolskim (3), natomiast trepanobiopsje szpiku – w województwie mazowieckim (4).

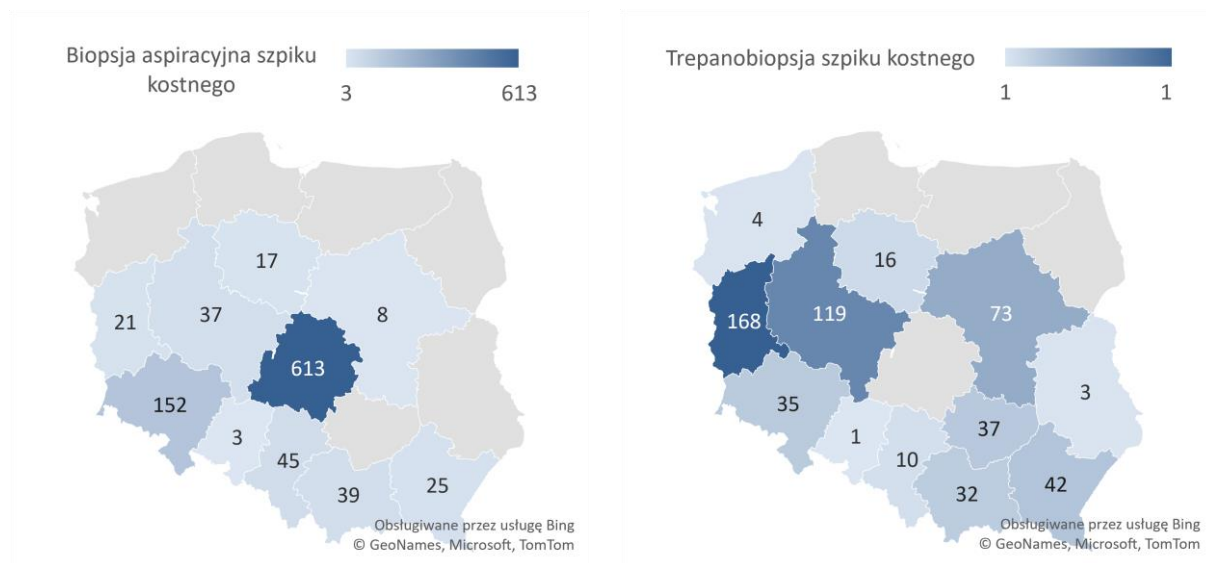


Wykres 2. Liczba świadczeniodawców wykonujących biopsję aspiracyjną oraz trepanobiopsję szpiku kostnego w AOS w 2021 r. w podziale na województwa.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych NFZ.

W województwach podlaskim, pomorskim oraz warmińsko-mazurskim, zachodniopomorskim, lubelskim oraz świętokrzyskim w 2021 r. nie sprawozdano przedmiotowych świadczeń obejmujących biopsję aspiracyjną szpiku kostnego. Z kolei trepanobiopsja szpiku kostnego w AOS nie została wykonana w województwach podlaskim, pomorskim, warmińsko-mazurskim oraz łódzkim. Najwięcej

świadczeń biopsji aspiracyjnej szpiku kostnego sprawozdano w województwie łódzkim (613) i dolnośląskim (152), a trepanobiopsji szpiku w województwach lubuskim (168) oraz wielkopolskim (119).

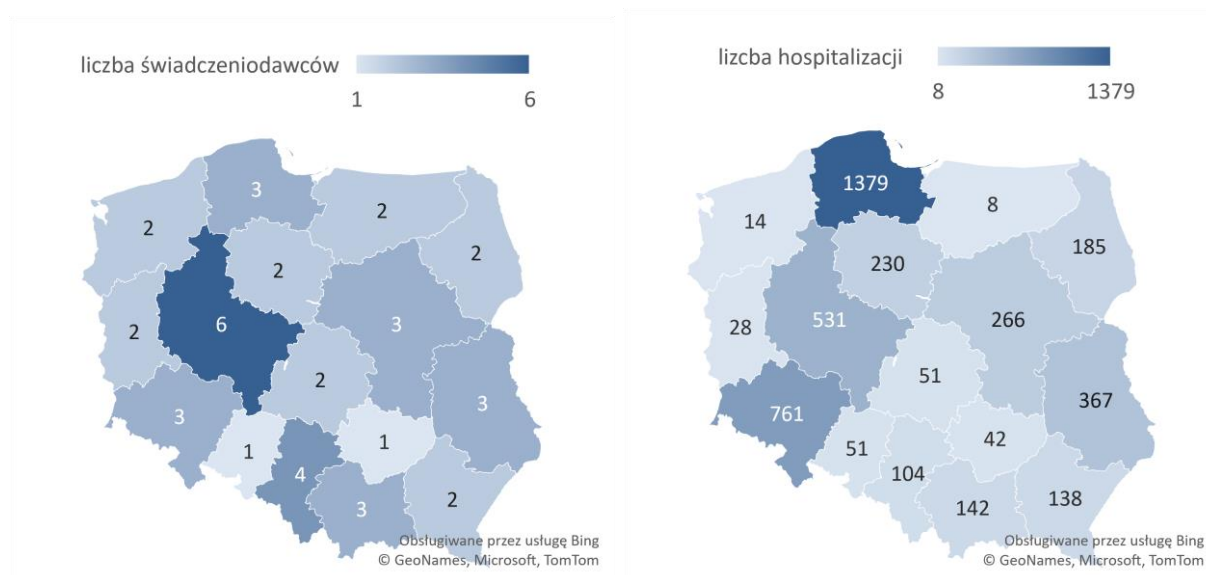


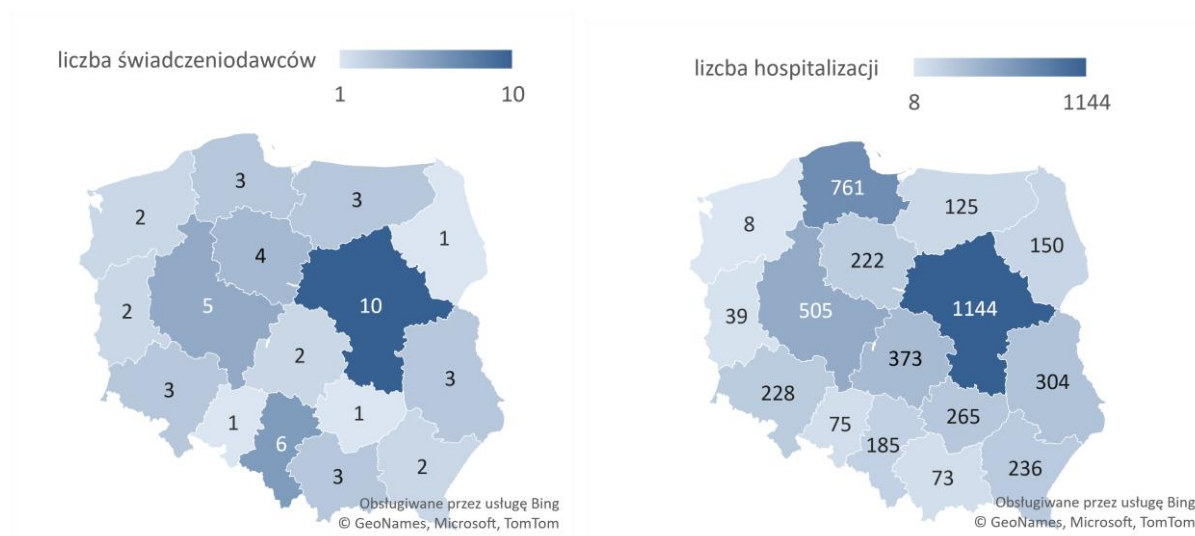
Wykres 3. Liczba świadczeń wykonanych w AOS w 2021 r. w podziale na województwa.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych NFZ.

Należy jednocześnie zaznaczyć, że przedmiotowe procedury są również możliwe do wykonania w lecznictwie szpitalnym. Na poniższych wykresach przedstawiono liczbę świadczeniodawców oraz liczbę hospitalizacji, podczas których sprawozdano procedury biopsji oraz trepanobiopsji szpiku kostnego. W celu porównania realizacji procedur w AOS próbę ograniczono jedynie do hospitalizacji zrealizowanych w zakresach dotyczących hematologii, onkologii oraz onkologii i hematologii dziecięcej w trybie jednodniowym w ramach JGP S04 Choroby układu krwiotwórczego i odpornościowego < 2 dni oraz S07 Zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony < 2 dni. Ograniczeniem poniższej analizy jest brak konieczności sprawozdawania tych procedur do NFZ, zatem należy mieć na uwadze, że faktyczne wartości mogą być wyższe niż zaprezentowane.

biopsja aspiracyjna szpiku kostnego



trepanobiopsja szpiku kostnego

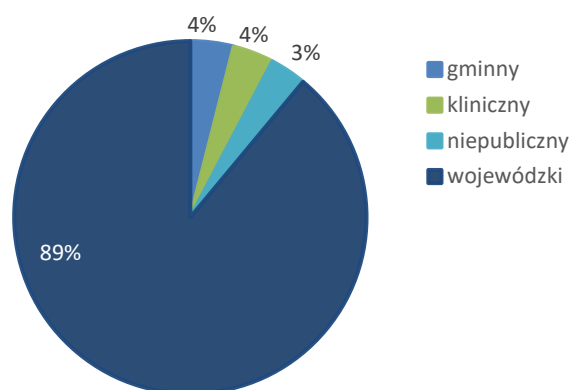
Wykres 4. Liczba świadczeniodawców i świadczeń wykonanych w ramach JGP S04 i S07 w trybie jednolitym w 2021 r. w podziale na województwa.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych NFZ.

2.3.2. Struktura realizacji świadczeń w podziale na kategorie świadczeniodawców

Strukturę realizacji świadczeń przez świadczeniodawców z poszczególnych kategorii (podział ze względu na organ założycielski) zaprezentowano na poniższych wykresach. Można zaobserwować, że biopsja aspiracyjna szpiku kostnego jest wykonywana przede wszystkim w poradniach działających w ramach szpitali wojewódzkich (89%), z kolei trepanobiopsja – w wojewódzkich (51%) oraz klinicznych (41%).

Biopsja aspiracyjna szpiku kostnego



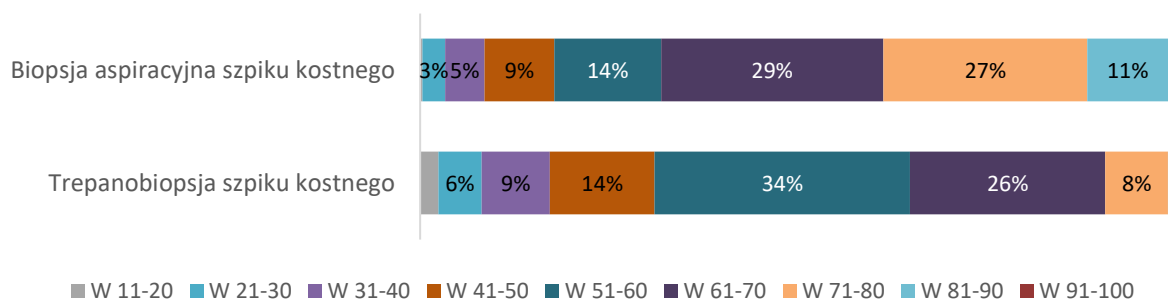
Wykres 5. Struktura realizacji świadczeń biopsji aspiracyjnej i trepanobiopsji szpiku kostnego w AOS w 2021 r. w podziale na kategorie świadczeniodawców.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych NFZ.

2.3.3. Wiek pacjentów

Wśród pacjentów, którzy mieli wykonaną biopsję aspiracyjną szpiku kostnego w trybie ambulatoryjnym dominują pacjenci w wieku 61–80 lat, natomiast trepanobiopsję najczęściej wykonywano u pacjentów w wieku 51–70 lat. Średnia wieku pacjentów dla biopsji aspiracyjnej wynosi 63,7 lat, dla trepanobiopsji 64,3 lata.

Na poniższym wykresie przedstawiono strukturę wiekową dla poszczególnych świadczeń.



Wykres 6. Struktura wiekowa pacjentów w 2021 r.

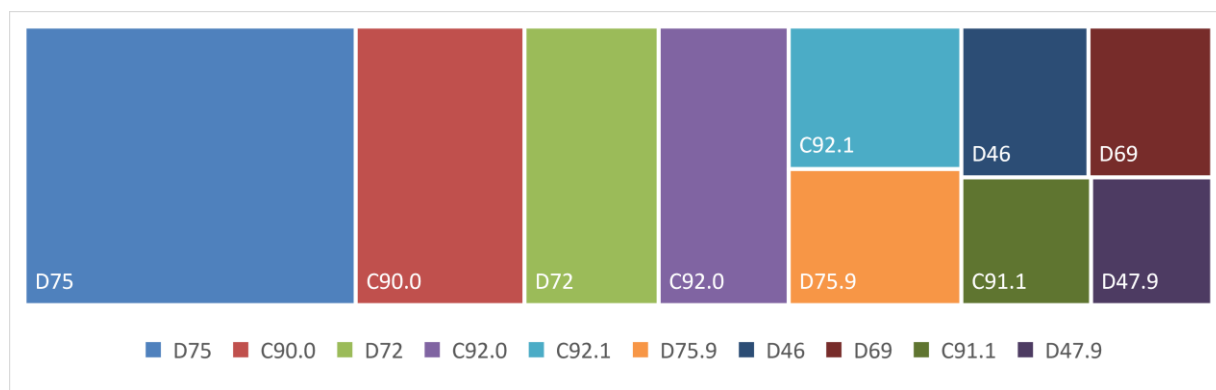
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

2.3.4. Rozpoznanie główne

W 2021 roku biopsję aspiracyjną szpiku kostnego w AOS wykonano najczęściej z powodu rozpoznania D75 *Inne choroby krwi i narządów krwiotwórczych* (173 przypadki). Drugie miejsce stanowiło rozpoznanie C90.0 *Szpiczak mnogi* (88), a trzecie D72 *Inne zaburzenia dotyczące krwinek białych* (70). Kolejne najczęstsze rozpoznania to:

- C92.0 *Ostra białaczka szpikowa* (68),
- C92.1 *Przewlekła białaczka szpikowa* (46),
- D75.9 *Choroby krwi i narządów krwiotwórczych, nieokreślone* (44),
- D46 *Zespoły mielodysplastyczne* (36),
- D69 *Plamica i inne skazy krwotoczne* (35),
- C91.1 *Przewlekła białaczka limfocytowa* (31),
- D47.9 *Nowotwór o niepewnym lub nieznanym charakterze tkanki limfatycznej, układu krwiotwórczego i tkanek pokrewnych, nieokreślony* (29).

Szczegółowe dane przedstawiono na poniższym wykresie.



Wykres 7. Biopsja aspiracyjna szpiku kostnego- dziesięć najczęściej sprawozdawanych rozpoznań głównych w 2021 r.

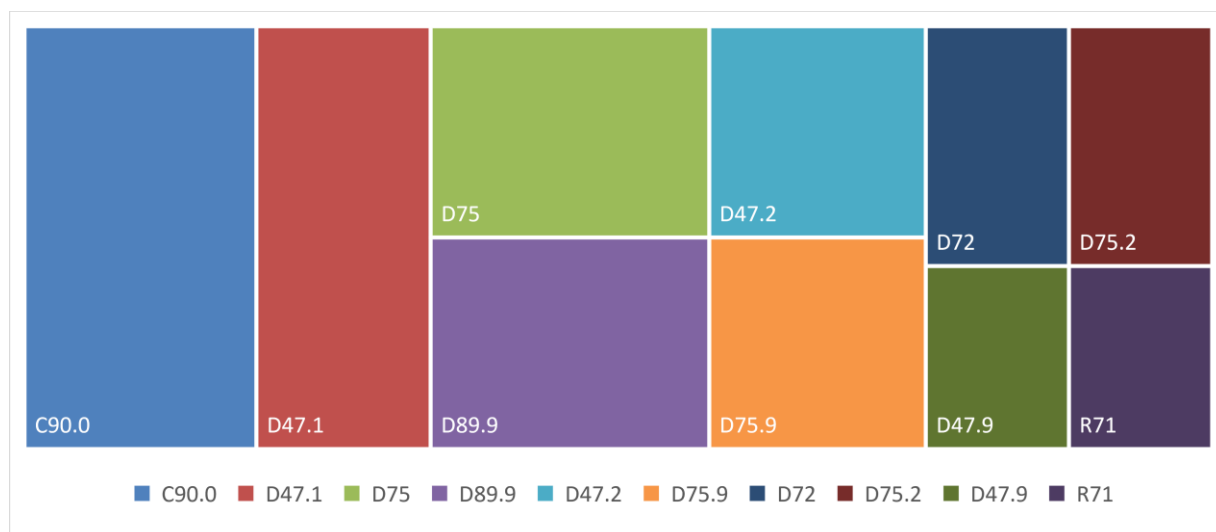
(D75 *Inne choroby krwi i narządów krwiotwórczych*, C90.0 *Szpiczak mnogi*, D72 *Inne zaburzenia dotyczące krwinek białych*, C92.0 *Ostra białaczka szpikowa*, C92.1 *Przewlekła białaczka szpikowa*, D75.9 *Choroby krwi i narządów krwiotwórczych, nieokreślone*, D46 *Zespoły mielodysplastyczne*, D69 *Plamica i inne skazy krwotoczne*, C91.1 *Przewlekła białaczka limfocytowa*, D47.9 *Nowotwór o niepewnym lub nieznanym charakterze tkanki limfatycznej, układu krwiotwórczego i tkanek pokrewnych, nieokreślony*).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych NFZ.

Trepanobiopsję szpiku kostnego wykonano najczęściej z powodu rozpoznania C90.0 Szpiczak mnogi (60 przypadków). Kolejne najczęstsze rozpoznania to:

- D47.1 Przewlekła choroba mieloproliferacyjna (45),
- D75 Inne choroby krwi i narządów krwiotwórczych (36),
- D89.9 Zaburzenie przebiegające z udziałem mechanizmów immunologicznych, nieokreślone (36),
- D47.2 Gammapatia monoklonalna (28),
- D75.9 Choroby krwi i narządów krwiotwórczych, nieokreślone (28),
- D72 Inne zaburzenia dotyczące krwinek białych (21),
- D75.2 Nadpłytkowość samoistna (21),
- D47.9 Nowotwór o niepewnym lub nieznanym charakterze tkanki limfatycznej, układu krwiotwórczego i tkanek pokrewnych, nieokreślony (16),
- R71 Nieprawidłowości dotyczące krwinek czerwonych (16).

Rozkład rozpoznań przedstawiono na wykresie poniżej.



Wykres 8. Trepanobiopsja szpiku kostnego - dziesięć najczęściej sprawozdawanych rozpoznań głównych w 2021 r.

(C90.0 Szpiczak mnogi, D47.1 Przewlekła choroba mieloproliferacyjna, D75 Inne choroby krwi i narządów krwiotwórczych, D89.9 Zaburzenie przebiegające z udziałem mechanizmów immunologicznych, nieokreślone, D47.2 Gammapatia monoklonalna, D75.9 Choroby krwi i narządów krwiotwórczych, nieokreślone, D72 Inne zaburzenia dotyczące krwinek białych, D75.2 Nadpłytkowość samoistna, D47.9 Nowotwór o niepewnym lub nieznanym charakterze tkanki limfatycznej, układu krwiotwórczego i tkanek pokrewnych, nieokreślony, R71 Nieprawidłowości dotyczące krwinek czerwonych).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych NFZ.

2.4. Stan finansowania w innych krajach

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

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

Odnalezione informacje przedstawiono w podziale na poszczególne kraje. Koszty i ceny podane w innych walutach zostały przeliczone na PLN, zgodnie z aktualnymi kursami walut, opublikowanymi w serwisie internetowym Narodowego Banku Polskiego.

Dodatkowo w analizie zostały przedstawione informacje dotyczące parytetu siły nabywczej (ang. *Purchasing Power Parities*). PPP służy do przeliczania walut w taki sposób, by wyeliminować różnice w poziomie cen pomiędzy krajami oraz pozwala ustalić rzeczywistą siłę nabywczą danej waluty. Parytety PPP są średnimi ważonymi relacji cen ustalonymi dla krajów OECD. W bazie danych OECD te relacje cenowe są przekształcane w taki sposób, by wyrażały siłę nabywczą poszczególnych krajów, tj., aby dana suma pieniędzy w dolarach USA po zamianie na różne waluty w jednostkach parytetu siły nabywczej tworzyła ten sam koszyk dóbr i usług. W literaturze przedmiotu parytet siły nabywczej (PPP) może być definiowany przy pomocy kilku wskaźników. Dla celów porównawczych wykorzystano wskaźnik CPL (ang. *Comparative Price Levels*) – względny poziom cen. Wskaźnik ten wyraża siłę nabywczą danego kraju w odniesieniu do średniej dla krajów OECD (OECD=100).

Należy zaznaczyć, że wnioskowanie na podstawie odnalezionych taryf wiąże się z pewnymi ograniczeniami. Ze względu na różnice w systemach ubezpieczeń zdrowotnych to samo świadczenie może być zdefiniowane i finansowane zupełnie inaczej w poszczególnych krajach (np.: DRG, FFS, osobodzień itd.). Także klasyfikacja jednorodnych grup pacjentów: cechy pacjentów, czas hospitalizacji oraz rodzaj leczenia, które są uwzględnione przez klasyfikację DRG mogą być zróżnicowane pomiędzy krajami.

Z uwagi na powyższe, a także na trudności w dotarciu do dokładnych informacji o ujętych w taryfie kosztach, niemożliwe jest jednoznaczne porównanie refundacji analizowanych procedur w Polsce i za granicą. Jeżeli nie zaznaczono inaczej, w zestawieniu ujęto koszty finansowania świadczeń podobnych do polskich produktów rozliczeniowych (na podstawie nazwy świadczenia), wynikające bezpośrednio z katalogu DRG, bez uwzględnienia dodatkowych innych opłat, np. ponoszonych przez pacjenta, czy też naliczanych przez szpitale na podstawie obowiązujących w danym kraju przepisów prawa.

W angielskim, australijskim i nowozelandzkim systemie opieki zdrowotnej zidentyfikowano procedury diagnostyczne kości i stawów o dużej złożoności natomiast nie udało się ustalić świadczeń dotyczących trepanobiopsji i biopsji aspiracyjnej szpiku kostnego.

Informacje dotyczące wyceny świadczeń obejmujących biopsję aspiracyjną szpiku kostnego odnaleziono jedynie dla następujących krajów: Chorwacji i Niemiec. Koszt świadczeń jest zróżnicowany i waha się od 136 PLN (Chorwacja) do 1 229 PLN (Niemcy). W większości analizowanych krajów podział na grupy uwzględnia stopień złożoności stanu pacjenta. Do rozliczenia biopsji aspiracyjnej szpiku kostnego w Chorwacji służą 3 grupy, a w Niemczech 2 grupy. Podsumowanie informacji o świadczeniach w innych krajach zebrano w poniższej tabeli.

Tabela 3. Podsumowanie biopsji aspiracyjnej szpiku w innych krajach

	Polska	Chorwacja	Niemcy
Waluta	PLN	HRK	EUR
Kurs waluty (08.07.2022 r.)	nd.	0,64	4,69
PKB per capita (USD)	15 250	12 376	44 681
PKB per capita PPP (USD)	30 989	24 543	52 574
CPL	54	brak danych	100
CPL/CPL PL	1	brak danych	1,85
Kodowanie rozpoznai	ICD-10	ICD-10-AM	ICD-10-GM
Kodowanie procedur	ICD-9	ACHI	OPS
Analizowane grupy			
Liczba grup	2	3	2
Wartość MIN	337	136 PLN	780 PLN
Wartość MAX	1 179	289 PLN	1 229 PLN
Uwagi	-	Taryfa nie obejmuje kosztów utrzymania infrastruktury i nakładów inwestycyjnych.	-

Źródło: Opracowanie własne.

Poniżej przedstawiono szczegółowe dane dla poszczególnych krajów.

Chorwacja

Tabela 4. Chorwacja – metryczka

Chorwacja	
Waluta	HRK
Kurs PLN (08.07.2022 r.)	0,64
PKB per capita (USD)	12 376,1
PKB per capita PPP (USD)	24 542,8
CPL	brak danych
CPL/CPL PL	brak danych

Źródła danych: PKB, CPL – <http://stats.oecd.org> (data dostępu: 08.07.2022 r.),
kurs waluty – <http://www.nbp.pl> (data dostępu: 08.07.2022 r.).

W Chorwacji zabiegi w trybie stacjonarnym są rozliczane w ramach systemu finansowania opartego na grupach AR-DRG. Do ustalenia jaką grupą zostanie rozliczona hospitalizacja wymagana jest informacja nie tylko o rozpoznanych i przeprowadzonych procedurach, ale także o chorobach współistniejących i powikłaniach.

W ramach publicznego systemu pacjenci są zobowiązani do pokrycia 25% wartości świadczeń udzielanych w ramach hospitalizacji oraz 40% wartości świadczeń udzielanych ambulatoryjnie.

Plik z informacjami jakie procedury medyczne i rozpoznania należą do danej grupy rozliczeniowej nie jest ogólnodostępny. Ceny świadczeń ustalanych przez *Hrvatski Zavod za Zdravstveno Osiguranje* nie obejmują kosztów utrzymania infrastruktury i nakładów inwestycyjnych.

W tabeli poniżej przedstawiono taryfę dla biopsji aspiracyjnej szpiku w Chorwacji.

Tabela 5. Taryfy świadczeń dla biopsji aspiracyjnej szpiku kostnego w Chorwacji.

Kod DRG	Nazwa	Zakres	Współczynnik	Cena [HRK]	Cena [PLN]
SK080	Biopsja próżniowa pod kontrolą USG	Koszt obejmuje badanie ultrasonograficzne.	3,81	213	136
SK081	Biopsja kości- dorosły	-	4,07	228	146
SK082	Biopsja kości z ekstrakcją szpiku kostnego	Koszt obejmuje znieczulenie.	8,09	452	289

Źródło: Katalog świadczeń ambulatoryjnych w Chorwacji na 2022 rok.

Niemcy**Tabela 6. Niemcy – metryczka**

Niemcy	
Waluta	EUR
Kurs PLN (08.07.2022 r.)	4,78
PKB per capita (USD)	44 681,1
PKB per capita PPP (USD)	52 574,3
CPL	100
CPL/CPL PL	1,85

Źródła danych: PKB, CPL – <http://stats.oecd.org> (data dostępu: 08.07.2022 r.),
kurs waluty – <http://www.nbp.pl> (data dostępu: 08.07.2022 r.).

Świadczenia realizowane w szpitalach rozliczane są w systemie G-DRG, którego podstawą jest system australijski. Każda grupa ma przypisaną wagę w punktach, który należy przemnożyć przez koszt punktu. Grupy świadczeń w niemieckim systemie DRG uwzględniają kompleksowość zabiegów, obecność powikłań i chorób współistniejących. Prezentowane taryfy dotyczą grup bazowych.

W poniższej tabeli przedstawiono taryfę dla biopsji aspiracyjnej szpiku w Niemczech.

Tabela 7. Taryfy dla biopsji aspiracyjnej szpiku w Niemczech.

Kod DRG	Nazwa	Waga	Taryfa [EUR]	Taryfa [PLN]
Z41Z	Biopsja szpiku kostnego	1	163	780
Z43Z	Biopsja szpiku kostnego od dawców niespokrewnionych	1,5769	257	1 229

Źródło: opracowanie własne na podstawie Fallpauschalen-Katalog G-DRG-Version 2022.

2.5.Cenniki komercyjne

W celach porównawczych dokonano badania cen komercyjnych usług medycznych odpowiadających taryfikowanym świadczeniom. Informacje o cenach komercyjnych poszczególnych świadczeń wyszukiwano za pomocą przeglądarki internetowej lub poprzez bezpośredni kontakt ze świadczeniodawcami.

Przeanalizowano informacje odnalezione dla 30 świadczeniodawców. W poniższej tabeli przedstawiono statystyki opisowe pozyskanych cen komercyjnych. Zestawienie zostało przygotowane na podstawie aktualnych cenników komercyjnych podmiotów leczniczych na dzień 08.07.2022 roku. Szczegółowe dane zamieszczono w załączniku nr 1.

Tabela 8. Statystyki opisowe dotyczące cen komercyjnych świadczeń związanych z biopsją aspiracyjną i trepanobiopsją szpiku kostnego

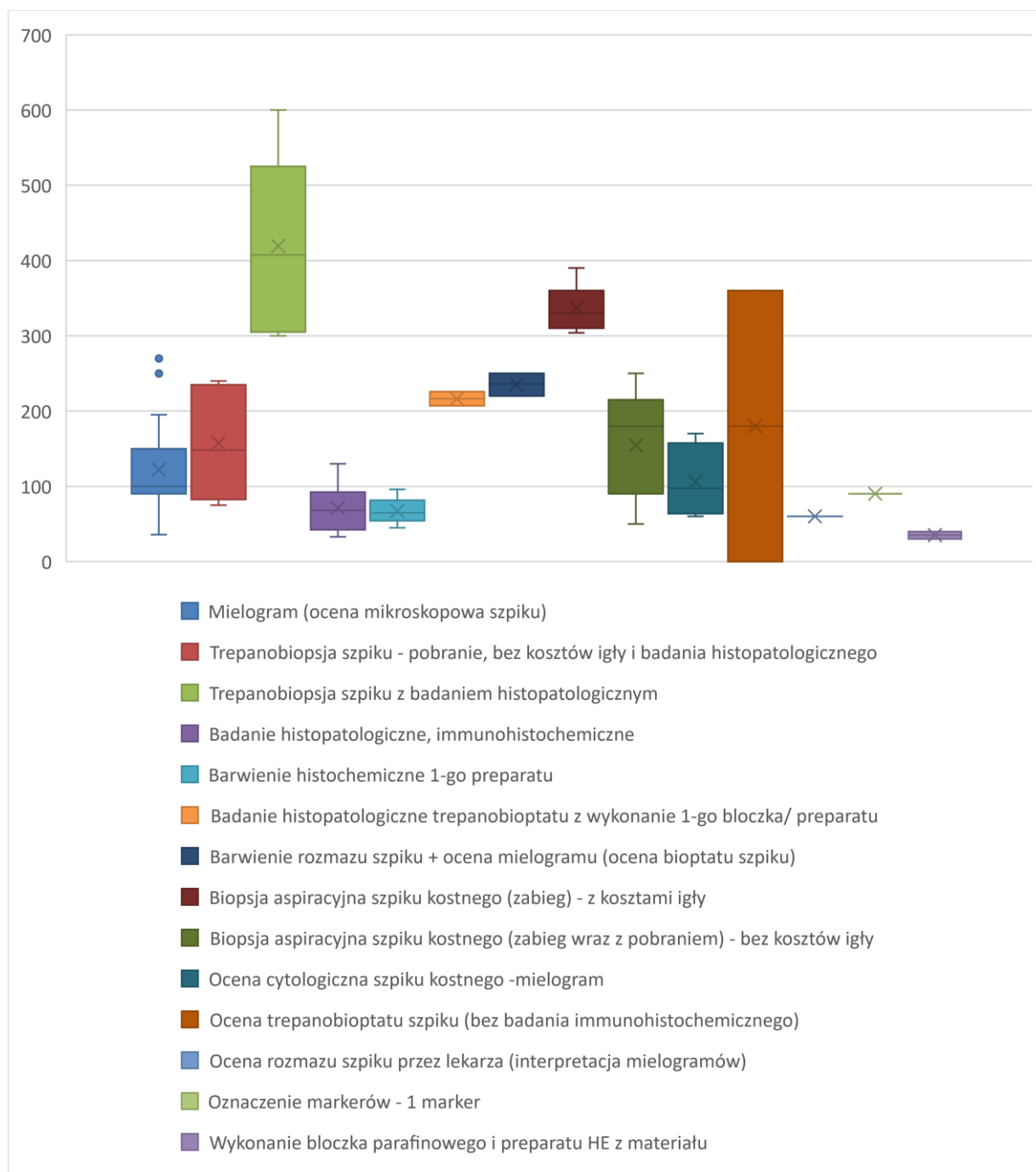
Nazwa procedury	N	min	Q1	mediana	średnia	Q3	max
Mielogram (ocena mikroskopowa szpiku)	24	36	90	100	122	150	270
Trepanobiopsja szpiku - pobranie, bez kosztów igły i badania hist.-pat	8	75	98	148	158	235	240
Trepanobiopsja szpiku z badaniem histopatologicznym	8	300	315	408	419	495	600
Badanie histopatologiczne, immunohistochemiczne	10	33	50	68	72	88	130
Barwienie histochemiczne 1-go preparatu	5	45	64	65	67	67	96
Badanie histopatologiczne trepanobiopsatu z wykonanie 1-go bloczka/ preparatu	2	207	212	217	217	221	226
Barwienie rozmazu szpiku + ocena mielogramu (ocena biopsatu szpiku)	3	220	228	236	235	243	250
Biopsja aspiracyjna szpiku kostnego (zabieg) - z kosztami igły	7	304	318	330	337	350	390
Biopsja aspiracyjna szpiku kostnego (zabieg wraz z pobraniem) - bez kosztów igły	9	50	100	180	154	200	250
Ocena cytologiczna szpiku kostnego -mielogram	4	60	71	98	106	133	170
Ocena trepanobiopsatu szpiku (bez badania immunohistochemicznego)	1	360	360	360	360	360	360
Ocena rozmazu szpiku przez lekarza (interpretacja mielogramów)	1	60	60	60	60	60	60
Oznaczenie markerów - 1 marker	1	90	90	90	90	90	90
Wykonanie bloczka parafinowego i preparatu HE z materiału	2	30	33	35	35	38	40

Źródło: Opracowanie własne.

Poniższy wykres przedstawia rozrzut cen komercyjnych poszczególnych procedur związanych z biopsją aspiracyjną i trepanobiopsją szpiku kostnego.

Ograniczenie analizy stanowi brak informacji dotyczących kodów ICD-9 procedur medycznych. Ponadto, największe trudności z ustaleniem kosztów procedur dotyczą badań histopatologicznych. Badania te obejmują kilka czynności, m.in. przygotowanie bloczku parafinowego, różne barwienie skrawków parafinowych w zależności od potrzeby diagnostycznej, aplikacje do preparatu znakowanego lub nieznakowanego przeciwciała w zależności od przeprowadzanej metody immunohistochemicznej, ocenę patomorfologiczną. W cennikach komercyjnych koszt poszczególnych etapów najczęściej jest przedstawiany odrębnie i zazwyczaj dotyczy analizy 1 preparatu, ponadto nazwy poszczególnych etapów badania histopatologicznego różnią się pomiędzy podmiotami. Zatem

nie ma możliwości ustalenia jakie są całkowite koszty badań histopatologicznych szpiku kostnego. W związku z powyższym podane ceny należy traktować wyłącznie poglądowo.



Wykres 9. Rozrzut cen procedur w cennikach komercyjnych.

Źródło: Opracowanie własne.

3. Projekt taryfy

3.1. Pozyskanie danych

W celu pozyskania danych o kosztach świadczeń biopsji aspiracyjnej szpiku kostnego oraz trepanobiopsji szpiku kostnego realizowanych w ramach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej przeprowadzono procedurę gromadzenia danych skierowaną do wszystkich świadczeniodawców, którzy w 2021 r. realizowali przedmiotowe świadczenia na podstawie umowy z Narodowym Funduszem Zdrowia (postępowanie nr 65 ogłoszone w dniu 28.06.2022 r.). W ramach postępowania wystąpiono do świadczeniodawców z prośbą o przekazanie danych w formie formularzy własnej kalkulacji kosztowej (WKK).

Dane przekazało 17 z 23 świadczeniodawców, łącznie 26 formularzy. Szczegółowe zestawienie pozyskanych danych znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 9 Wielkość pozyskanej próby dotyczącej świadczeń realizowanych w specjalistycznej opiece ambulatoryjnej

Nazwa podmiotu	Liczba świadczeń zrealizowanych w 2021 r.		Świadczeniodawcy, którzy przekazali dane
	Biopsja	Trepanobiopsja	
CENTRALNY SZPITAL KLINICZNY MSWiA W WARSZAWIE	nd.	2	tak
CENTRUM ONKOLOGII ZIEMI LUBELSKIEJ IM. ŚW. JANA Z DUKLI, LUBLIN	nd.	2	tak
KLINICZNY SZPITAL WOJEWÓDZKI NR 1 IM. FRYDERYKA CHOPINA W RZESZOWIE	25	42	tak
NARODOWY INSTYTUT ONKOLOGII IM. MARII SKŁODOWSKIEJ-CURIE - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, WARSZAWA	nd.	33	tak
SAMODZIELNY PUBLICZNY SZPITAL KLINICZNY IM. ANDRZEJA MIEŁĘCKIEGO ŚLĄSKIEGO UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO W KATOWICACH	3	10	tak
SAMODZIELNY PUBLICZNY SZPITAL KLINICZNY NR 1 IM. PROF. TADEUSZA SOKOŁOWSKIEGO POMORSKIEGO UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO W SZCZECINIE	nd.	4	tak
SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ SZPITAL UNIWERSYTECKI W KRAKOWIE	2	nd.	tak
SPZOZ SPECJALISTYCZNY SZPITAL MIEJSKI IM. M. KOPERNIKA, TORUŃ	1	10	tak
SZPITAL KLINICZNY PRZEMIENIENIA PAŃSKIEGO UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO IM. KAROLA MARCINKOWSKIEGO W POZNANIU	5	119	tak
SZPITAL SPECJALISTYCZNY IM. LUDWIKA RYDYGIERA W KRAKOWIE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ	37	32	tak
SZPITAL WOJEWÓDZKI W OPOLU SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ	3	1	tak
ŚWIĘTOKRZYSKIE CENTRUM ONKOLOGII SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ W KIELCACH	nd.	37	tak
UNIWERSYTECKI SZPITAL KLINICZNY IM. JANA MIKULICZA-RADECKIEGO WE WROCŁAWIU	2	8	tak
WOJEWÓDZKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY W BIAŁEJ PODLASKIEJ	nd.	1	tak
WOJEWÓDZKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY W LEGNICY	150	27	tak
WOJEWÓDZKIE WIELOSPECJALISTYCZNE CENTRUM ONKOLOGII I TRAUMATOLOGII IM. M. KOPERNIKA W ŁODZI	613	nd.	tak
WOJSKOWY INSTYTUT MEDYCZNY, WARSZAWA	nd.	2	tak
"MEDICOR" PORADNIE SPECJALISTYCZNE MARIA JAMROZEK - JEDLIŃSKA, POZNAŃ	15	nd.	nie
INSTYTUT HEMATOLOGII I TRANSFUZJOLOGII, WARSZAWA	8	36	nie

Nazwa podmiotu	Liczba świadczeń zrealizowanych w 2021 r.		Świadczeniodawcy, którzy przekazali dane
	Biopsja	Trepanobiopsja	
NIEPUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ "FERRUM" SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, POZNAŃ	17	nd.	nie
SZPITAL UNIWERSYTECKI NR 2 IM. DR JANA BIZIELA W BYDGOSZCZY	16	6	nie
WIELOSPECJALISTYCZNY SZPITAL WOJEWÓDZKI W GORZOWIE WIELKOPOLSKIM SP. Z O.O.	21	168	nie
WOJEWÓDZKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY IM. N.M.P., CZĘSTOCHOWA	42	nd.	nie

Źródło: Opracowanie własne.

Świadczeniodawcy przekazali formularze kalkulacji kosztów sporządzone na podstawie procedur wykonanych w 2021 roku, które stanowią 78% wszystkich wykonanych świadczeń. Dodatkowo jeden świadczeniodawca przekazał formularz z kosztami trepanobiopsji szpiku kostnego dotyczący procedur zrealizowanych w 2022 r.

W formularzach przekazano informacje kliniczno-kosztowe dotyczące:

- wynagrodzeń oraz liczby zaangażowanego personelu,
- kosztów infrastruktury,
- leków, wyrobów medycznych oraz kosztów procedur diagnostycznych i badań laboratoryjnych,
- czasu trwania procedur.

W analizie kosztów świadczeń wykorzystano dane przekazane przez świadczeniodawców dotyczące 840 procedur biopsji aspiracyjnej szpiku kostnego oraz 334 procedur trepanobiopsji szpiku.

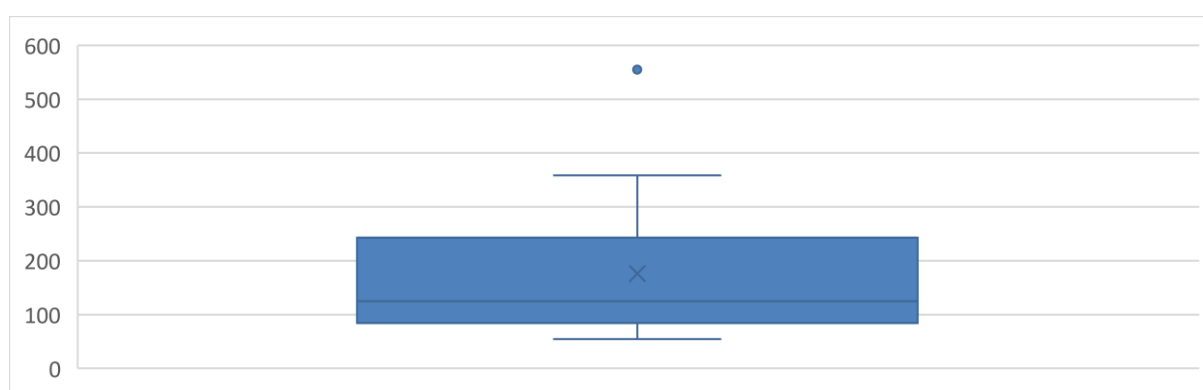
3.2. Analiza danych

Analizę danych przekazanych przez świadczeniodawców przeprowadzono zgodnie z *Metodyką taryfikacji świadczeń opieki zdrowotnej AOTMiT*.

Poniżej zestawiono informacje o sposobie obliczeń podstawowych składowych kosztu świadczenia, m.in. kosztu infrastruktury ośrodka powstawania kosztów, kosztów wynagrodzeń, kosztów leków i wyrobów medycznych, a także kosztów wykonanych procedur.

Średni koszt infrastruktury przypadający na 1 godzinę pracy gabinetu diagnostyczno-zabiegowego obliczono na podstawie danych przekazanych w formularzach własnej kalkulacji kosztów pochodzących od 17 świadczeniodawców. Koszt ten po aktualizacji do 2023 r. wyniósł 207,60 zł.

Na poniższym wykresie przedstawiono rozrzut kosztów infrastruktury przekazanych przez świadczeniodawców.



Wykres 10. Rozrzut kosztów infrastruktury gabinetu diagnostyczno-zabiegowego przypadający na 1 godzinę pracy w 2021 r. w danych przekazanych przez świadczeniodawców.

Źródło: Opracowanie własne.

Dodatkowo zebrano informacje o średnim czasie trwania procedur biopsji aspiracyjnej szpiku kostnego i trepanobiopsji szpiku kostnego i na tej podstawie wyliczono średni koszt infrastruktury przypadający na poszczególne procedury. Koszty te, po aktualizacji do roku 2023, przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 10 Średni czas trwania i koszt infrastruktury przypadający na poszczególne procedury

Nazwa świadczenia	Czas trwania procedury (minuty)	Średni koszt infrastruktury przypadający na procedurę po aktualizacji do roku 2023 [PLN]
Biopsja aspiracyjna szpiku kostnego	23	77,85
Trepanobiopsja szpiku kostnego	37	128,02

Źródło: Opracowanie własne.

Do wyliczenia kosztów osobowych związanych z wykonaniem procedury biopsji aspiracyjnej oraz trepanobiopsji szpiku kostnego wykorzystano dane dotyczące 2021 r. przekazane przez świadczeniodawców. W tabelach poniżej przedstawiono średnie stawki za wykonanie przedmiotowych procedur poszczególnych kategorii personelu, po aktualizacji do roku 2023.

Tabela 11 Koszty osobowe (brutto brutto) związane z wykonaniem procedury biopsji aspiracyjnej szpiku kostnego poszczególnych grup zawodowych

Kategoria kosztu	Średnia stawka za procedurę po aktualizacji do roku 2023 [PLN]	Liczba obserwacji stanowiących podstawę obliczeń
Lekarz	73,94	10
Pielęgniarka	22,34	10

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 12 Koszty osobowe (brutto brutto) związane z wykonaniem procedury trepanobiopsji szpiku kostnego poszczególnych grup zawodowych

Kategoria kosztu	Średnia stawka za procedurę po aktualizacji do roku 2023 [PLN]	Liczba obserwacji stanowiących podstawę obliczeń
Lekarz	81,35	15
Pielęgniarka	33,36	14

Źródło: Opracowanie własne.

Koszty procedur, produktów leczniczych oraz wyrobów medycznych oszacowano na podstawie przekazanych w formularzach danych kliniczno-kosztowych. Zostały one uśrednione w ramach poszczególnych świadczeń po odrzuceniu wartości odstających.

Mnożnik zmian wielkości kosztów

W celu aktualizacji kosztów z 2021 r. względem roku 2023, w którym potencjalnie zostaną wprowadzone do stosowania taryfy świadczeń przez NFZ, zastosowano mnożnik zmian wielkości kosztów w wysokości 39,50%.

Mnożnik został opracowany w oparciu o korelację prognoz z "Wytycznymi dotyczącymi stosowania jednolitych wskaźników makroekonomicznych będących podstawą oszacowania skutków finansowych projektowanych ustaw" oraz dane dla sektora opieki zdrowotnej (dla wskaźnika wynagrodzeń oraz inflacji). Mnożnik uwzględnia zwiększenie minimalnego wynagrodzenia oraz założenia z ustawy o minimalnym wynagrodzeniu personelu medycznego.

Wyniki analizy

W poniższej tabeli przedstawiono podsumowanie analizy kosztów dla analizowanych świadczeń.

Tabela 13 Składowe analizy kosztów

Nazwa świadczenia	Koszt infrastruktury [PLN]	Koszty osobowe [PLN]	Leki [PLN]	Wyroby medyczne [PLN]	Procedury [PLN]	Wynik analizy kosztów [PLN]
Biopsja aspiracyjna szpiku kostnego	55,81	69,02	6,12	51,23	190,79	372,97
Trepanobiopsja szpiku kostnego	91,77	82,24	20,82	83,01	721,25	999,09

Źródło: Opracowanie własne.

Wyniki analizy z uwzględnieniem mnożnika zmian wielkości kosztów z 2021 do 2023 roku przedstawiają się następująco:

Tabela 14 Wyniki analizy kosztów z uwzględnieniem mnożnika

Nazwa świadczenia	Wynik analizy kosztów [PLN]	Mnożnik	Wartość po uwzględnieniu mnożnika
Biopsja aspiracyjna szpiku kostnego	372,97	39%	520,28
Trepanobiopsja szpiku kostnego	999,09	39%	1393,71

Źródło: Opracowanie własne.

Porównując powyższe wyniki analizy kosztów z pierwotną wyceną świadczeń z 2021 r., obserwujemy wzrost kosztów zarówno w przypadku biopsji aspiracyjnej szpiku kostnego jak i trepanobiopsje szpiku kostnego, odpowiednio o 54% i o 18%.

Ograniczenia analizy

Ograniczenia w procesie kalkulacji świadczeń wynikały przede wszystkim z następujących kwestii:

- nie wszyscy wezwani świadczeniodawcy przekazali dane co ograniczyło próbę danych do analizy,
- niejednorodności przekazywanych danych medycznych (różne nazewnictwo, różne jednostki miary itp.), wymagającej uprzedniego uporządkowania danych przed ich analizą, co mimo najwyższej staranności nie zawsze będzie odzwierciedlać stan rzeczywisty.

3.3. Projekt taryfy

Projekt taryfy opiera się o wyniki przeprowadzonej analizy kosztów w przypadku biopsji aspiracyjnej szpiku kostnego. Natomiast w odniesieniu do trepanobiopsji, proponuje się utrzymanie aktualnej taryfy ze względu na małą liczbę świadczeniodawców wykonujących to badanie i potrzebę wspierania realizacji w ramach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej.

Proponowane projekty taryf przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 15 Projekt taryf

Nazwa świadczenia	Aktualna wycena NFZ [pkt]	Aktualna wycena NFZ [PLN]*	Projekt taryfy [pkt]	Projekt taryfy [PLN]	Różnica w stosunku do aktualnej wyceny (%)
Biopsja aspiracyjna szpiku kostnego	337	518,98	338	520,52	0,3%
Trepanobiopsja szpiku kostnego	1179	1815,66	1179	1815,66	0%

*1 pkt = 1,54 PLN

Źródło: Opracowanie własne.

Należy jednocześnie zaznaczyć, że obecnie, procedury te są również realizowane w lecznictwie szpitalnym, głównie w ramach JGP S07 Zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony < 2 dni (najczęściej procedura 41.311 Biopsja aspiracyjna szpiku kostnego) oraz JGP S04 Choroby układu krwiotwórczego i odpornościowego < 2 dni (najczęściej procedura 41.312 Trepanobiopsja szpiku kostnego). Poniżej przedstawiono porównanie aktualnych wycen powyższych JGP oraz proponowanych taryf w AOS.

Tabela 16 Porównanie proponowanych taryf w AOS do aktualnych wycen JGP, w ramach których są wykonywane procedur biopsji aspiracyjnej i trepanobiopsji szpiku kostnego

Nazwa świadczenia	JGP	Aktualna wycena NFZ [pkt]	Aktualna wycena NFZ [PLN]*	Projekt taryfy [PLN]	Różnica w stosunku do JGP [PLN]
Biopsja aspiracyjna szpiku kostnego	S07	417	675,54	520,52	-155
Trepanobiopsja szpiku kostnego	S04	1195	1935,90	1815,66	-120

*1pkt=1,62zł

Źródło: Opracowanie własne.

4. Analiza wpływu na system opieki zdrowotnej

4.1. Analiza wpływu na budżet płatnika publicznego

Celem analizy wpływu na budżet jest ocena konsekwencji finansowych podjęcia decyzji o wprowadzeniu w życie proponowanej wyceny dla przedmiotowych świadczeń gwarantowanych.

Z uwagi na niewielką zmianę taryfy biopsji aspiracyjnej i utrzymanie taryfy dla trepanobiopsji skutek finansowy dla płatnika publicznego będzie neutralny.

Zwiększająca się realizacja świadczeń w AOS może nieść za sobą większe wydatki niż założono w analizie, jednak przeniesienie realizacji świadczeń związanych z wykonywaniem przedmiotowych procedur z leczenia szpitalnego do AOS przyczyni się w ogólnym rozrachunku do zmniejszenia wydatków po stronie płatnika publicznego.

4.2. Analiza wpływu na organizację systemu opieki zdrowotnej

Oczekiwanym efektem wprowadzenia proponowanych taryf jest przede wszystkim urealnienie kosztów ponoszonych przez świadczeniodawców. Stosunkowo niewielka różnica wycen pomiędzy świadczeniami realizowanymi w AOS a leczeniu szpitalnym, szczególnie w przypadku biopsji aspiracyjnej szpiku kostnego może wpłynąć na zwiększenie realizacji świadczeń w AOS, a to pozwoli na odciążenie sektora hospitalizacyjnego.

5. Najważniejsze informacje i wnioski

Taryfikowane świadczenie

Przedmiotem raportu są świadczenia gwarantowane z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej identyfikowane kodami procedur wg. ICD-9:

- 41.311 Biopsja aspiracyjna szpiku kostnego,
- 41.312 Trepanobiopsja szpiku kostnego.

Charakterystyka świadczenia

Biopsja aspiracyjna i trepanobiopsja są metodami oceny komórkowości szpiku oraz jego składu komórkowego. Większość wskazań wymaga wykonania obu rodzajów biopsji. Dotyczy to szczególnie diagnostyki cytopenii, zajęcia szpiku przez proces nowotworowy i chorób spichrzeniowych. W takich przypadkach jak diagnostyka pierwotnej małopłytkowości immunologicznej, diagnostyka ostrych białaczek, ocena uzyskania remisji po leczeniu ostrych białaczek czy badanie kariotypu, wystarczy wykonanie biopsji aspiracyjnej.

Biopsja aspiracyjna nie jest zabiegiem trudnym i rzadko prowadzi do wystąpienia powikłań, zwykle niegroźnych. Trepanobiopsja z kolei wymaga większego doświadczenia, choć ryzyko ciężkich zagrażających życiu powikłań wynosi <0,05%.

Analiza popytu i podaży

W 2021 roku świadczenia biopsji aspiracyjnej oraz trepanobiopsji szpiku kostnego realizowało w AOS łącznie 23 świadczeniodawców, którzy sprawozdali 1 500 świadczeń o wartości 1,1mln PLN.

Najwięcej świadczeniodawców wykonujących biopsje aspiracyjne szpiku kostnego można zaobserwować w województwie wielkopolskim (3), natomiast trepanobiopsje szpiku – w województwie mazowieckim (4).

W województwach podlaskim, pomorskim oraz warmińsko-mazurskim, zachodniopomorskim, lubelskim oraz świętokrzyskim w 2021 r. nie sprawozdano przedmiotowych świadczeń obejmujących biopsję aspiracyjną szpiku kostnego. Z kolei trepanobiopsja szpiku kostnego w AOS nie została wykonana w województwach podlaskim, pomorskim, warmińsko-mazurskim oraz łódzkim. Najwięcej świadczeń biopsji aspiracyjnej szpiku kostnego sprawozdano w województwie łódzkim (613) i dolnośląskim (152), a trepanobiopsji szpiku w województwach lubuskim (168) oraz wielkopolskim (119).

Biopsja aspiracyjna szpiku kostnego jest wykonywana przede wszystkim w poradniach działających w ramach szpitali wojewódzkich (89%), z kolei trepanobiopsja – w wojewódzkich (51%) oraz klinicznych (41%).

Wśród pacjentów, którzy mieli wykonaną biopsję aspiracyjną szpiku kostnego w trybie ambulatoryjnym dominują pacjenci w wieku 61–80 lat, natomiast trepanobiopsję najczęściej wykonywano u pacjentów w wieku 51 – 70 lat. Średnia wieku pacjentów dla biopsji aspiracyjnej wynosi 63,7 lat, dla trepanobiopsji 64,3 lata.

W 2021 roku biopsję aspiracyjną szpiku kostnego w AOS wykonano najczęściej z powodu rozpoznania *D75 Inne choroby krwi i narządów krwiotwórczych* (173 przypadki), z kolei Trepanobiopsję szpiku kostnego - z powodu rozpoznania *C90.0 Szpiczak mnogi* (60 przypadków).

Stan finansowania w innych krajach

Informacje dotyczące wyceny świadczeń obejmujących biopsję aspiracyjną szpiku kostnego odnaleziono jedynie dla następujących krajów: Chorwacji i Niemiec. Koszt świadczeń jest zróżnicowany i waha się od 136 PLN (Chorwacja) do 1 229 PLN (Niemcy). Do rozliczenia biopsji aspiracyjnej szpiku kostnego w Chorwacji służą 3 grupy, a w Niemczech 2 grupy.

Analiza danych

Analizę danych przekazanych przez świadczeniodawców przeprowadzono zgodnie z *Metodyką taryfikacji świadczeń opieki zdrowotnej AOTMiT*. W analizie kosztów świadczeń wykorzystano dane przekazane przez 17 świadczeniodawców dotyczące 840 procedur biopsji aspiracyjnej szpiku kostnego oraz 334 procedur trepanobiopsji szpiku.

Średni koszt infrastruktury przypadający na 1 godzinę pracy gabinetu diagnostyczno-zabiegowego po aktualizacji do 2023 r. wyniósł 207,60 zł.

Wynagrodzenie za wykonanie procedury biopsji aspiracyjnej po aktualizacji do 2023 r. w przypadku lekarza wyniosło 73,94 zł, a pielęgniarki 22,34 zł. W przypadku trepanobiopsji: wynagrodzenie lekarza - 81,35 zł, wynagrodzenie pielęgniarki - 33,36 zł.

Koszty procedur, produktów leczniczych oraz wyrobów medycznych zostały uśrednione w ramach poszczególnych świadczeń po odrzuceniu wartości odstających.

Porównując wyniki analizy kosztów z pierwotną wyceną świadczeń z 2021 r., obserwujemy wzrost kosztów zarówno w przypadku biopsji aspiracyjnej szpiku kostnego jak i trepanobiopsji szpiku kostnego, odpowiednio o 54% i 18%.

Ograniczenia analizy

Ograniczenia w procesie kalkulacji świadczeń wynikały przede wszystkim z następujących kwestii:

- nie wszyscy wezwani świadczeniodawcy przekazali dane co ograniczyło próbę danych do analizy,
- niejednorodności przekazywanych danych medycznych (różne nazewnictwo, różne jednostki miary itp.), wymagającej uprzedniego uporządkowania danych przed ich analizą, co mimo najwyższej staranności nie zawsze będzie odzwierciedlać stan rzeczywisty

Projekt taryfy

Projekty taryf opierają się o wyniki przeprowadzonej analizy kosztów w przypadku biopsji aspiracyjnej szpiku kostnego, natomiast w odniesieniu do trepanobiopsji proponuje się utrzymanie aktualnej taryfy ze względu na małą liczbę świadczeniodawców wykonujących to badanie i potrzebę wspierania realizacji w ramach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej:

- Biopsja aspiracyjna szpiku kostnego – 338 pkt (520,52 zł);
- Trepanobiopsja szpiku kostnego – 1179 pkt (1815,66 zł).

Analiza wpływu na budżet płatnika publicznego

Wprowadzenie w życie proponowanych taryf świadczeń będzie miało neutralny skutek finansowy z perspektywy płatnika publicznego. Zwiększająca się realizacja świadczeń w AOS może nieść za sobą większe wydatki, jednak przeniesienie realizacji świadczeń związanych z wykonywaniem

przedmiotowych procedur z leczenia szpitalnego do AOS przyczyni się w ogólnym rozrachunku do zmniejszenia wydatków po stronie płatnika publicznego.

6. Bibliografia

- | | |
|------------------|--|
| Karlikowska 2017 | Karlikowska M. (2017). Trepanobiopsja szpiku kostnego. Medycyna praktyczna. Pobrano z lokalizacji: https://www.mp.pl/pacjent/hematologia/badania/170440,trepanobiopsja-szpiku-kostnego (dostęp 27.06.2022 r.). |
| Skoczeń 2017 | Skoczeń Sz., Goździk J., Zygałto D. (2017). Biopsja szpiku. Medycyna praktyczna. Pobrano z lokalizacji: https://www.mp.pl/podrecznik/pediatrica/chapter/B42.71.3.5.1 . (dostęp 27.06.2022 r.). |
| Gajewski 2021 | Gajewski P. (2021). Interna Szczeklika. Medycyna praktyczna. |

7. Spis tabel i rysunków

Spis tabel

Tabela 1. Warunki realizacji biopsji aspiracyjnej i trepanobiopsja w ambulatoryjnej opiece specjalistycznej	7
Tabela 2. Katalog ambulatoryjnych grup świadczeń specjalistycznych	7
Tabela 3. Podsumowanie biopsji aspiracyjnej szpiku w innych krajach	14
Tabela 4. Chorwacja – metryczka	14
Tabela 5. Taryfy świadczeń dla biopsji aspiracyjnej szpiku kostnego w Chorwacji	14
Tabela 6. Niemcy – metryczka	15
Tabela 7. Taryfy dla biopsji aspiracyjnej szpiku w Niemczech	15
Tabela 8. Statystyki opisowe dotyczące cen komercyjnych świadczeń związanych z biopsją aspiracyjną i trepanobiopsją szpiku kostnego ..	16
Tabela 9. Wielkość pozyskanej próby dotyczącej świadczeń realizowanych w specjalistycznej opiece ambulatoryjnej	18
Tabela 10. Średni czas trwania i koszt infrastruktury przypadający na poszczególne procedury	20
Tabela 11. Koszty osobowe (brutto brutto) związane z wykonaniem procedury biopsji aspiracyjnej szpiku kostnego poszczególnych grup zawodowych	21
Tabela 12. Koszty osobowe (brutto brutto) związane z wykonaniem procedury trepanobiopsji szpiku kostnego poszczególnych grup zawodowych	21
Tabela 13. Składowe analizy kosztów	21
Tabela 14. Wyniki analizy kosztów z uwzględnieniem mnożnika	22
Tabela 15. Projekt taryf	23
Tabela 16. Porównanie proponowanych taryf w AOS do aktualnych wycen JGP, w ramach których są wykonywane procedur biopsji aspiracyjnej i trepanobiopsji szpiku kostnego	23

Spis wykresów

Wykres 1. Wartość oraz liczba świadczeń rozliczonych w 2021 r. w AOS.	8
Wykres 2. Liczba świadczeniodawców wykonujących biopsję aspiracyjną oraz trepanobiopsję szpiku kostnego w AOS w 2021 r. w podziale na województwa	8
Wykres 3. Liczba świadczeń wykonanych w AOS w 2021 r. w podziale na województwa	9
Wykres 4. Liczba świadczeniodawców i świadczeń wykonanych w ramach JGP S04 i S07 w trybie jednodniowym w 2021 r. w podziale na województwa	10
Wykres 5. Struktura realizacji świadczeń biopsji aspiracyjnej i trepanobiopsji szpiku kostnego w AOS w 2021 r. w podziale na kategorie świadczeniodawców	10
Wykres 6. Struktura wiekowa pacjentów w 2021 r.	11
Wykres 7. Biopsja aspiracyjna szpiku kostnego- dziesięć najczęściej sprawozdawanych rozpoznań głównych w 2021 r.	11
Wykres 8. Trepanobiopsja szpiku kostnego - dziesięć najczęściej sprawozdawanych rozpoznań głównych w 2021 r.	12
Wykres 9. Rozrzut cen procedur w cennikach komercyjnych.	17
Wykres 10. Rozrzut kosztów infrastruktury gabinetu diagnostyczno-zabiegowego przypadający na 1 godzinę pracy w 2021 r. w danych przekazanych przez świadczeniodawców	20

8. Załączniki

Załącznik 1. Zestawienie cenników komercyjnych