



Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji

Wydział Taryfikacji

Świadczenia gwarantowane obejmujące leczenie chorób układu krwiotwórczego finansowane w ramach JGP z sekcji S

Raport w sprawie ustalenia taryfy świadczeń

nr WT.521.1.2019

data ukończenia 29.01.2021 r.

Objaśnienia skrótów

AA	anemia aplastyczna
ACHI	australijska klasyfikacja interwencji medycznych (ang. <i>Australian Classification of Health Interventions</i>)
Agencja/AOTMiT	Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji
ALL	ostra białaczka limfoblastyczna (ang. <i>acute lymphoblastic leukemia</i>)
alloHSCT	allogeniczne przeszczepienie krwiotwórczych komórek macierzystych (ang. <i>allogenic hematopoietic stem cell transplantation</i>)
AML	ostra białaczka szpikowa (ang. <i>acute myeloid leukemia</i>)
APL	ostra białaczka promielocytowa (ang. <i>acute promyelocytic leukemia</i>)
autoHSCT	autologiczne przeszczepienie komórek krwiotwórczych (ang. <i>autologous hematopoietic stem cell transplant</i>)
bd.	brak danych
BMDW	Światowa Organizacja Dawstwa Szpiku (ang. <i>World Bone Marrow Donor Association</i>)
CLL	przewlekła białaczka limfocytowa (ang. <i>chronic lymphocytic leukemia</i>)
CML	przewlekła białaczka szpikowa (ang. <i>chronic myeloid leukemia</i>)
CPD	płyn konserwujący do przechowywania szpiku kostnego zawierający cytrynian trójsodowy
CRNPDSiKP	Centralny Rejestr Niespokrewnionych Dawców Szpiku i Krwi Pępowinowej
CTH	chemioterapia
DiLO	diagnostyka i leczenie onkologiczne
DRG	jednorodne grupy pacjentów (ang. <i>Diagnosis Related Groups</i>)
FK	finansowo-księgowe
G-CSF	leki stymulujące regenerację szpiku kostnego
GMPC	grecka klasyfikacja procedur medycznych (ang. <i>Greek Medical Procedure Classification</i>)
GvHD	choroba przeszczep przeciw gospodarzowi (ang. <i>graft versus host disease</i>)
HLA	ludzkie antygeny leukocytarne (ang. <i>human leukocyte antigens</i>)
HSCT	przeszczepienie krwiotwórczych komórek macierzystych (ang. <i>hematopoietic stem cell transplantation</i>)
ICD-9 PL	międzynarodowa klasyfikacja procedur medycznych – wersja polska (ang. <i>International Classification System for Surgical, Diagnostic and Therapeutic Procedures</i>)
ICD-10	międzynarodowa statystyczna klasyfikacja chorób i problemów zdrowotnych (ang. <i>International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems</i>)
IPSS	Międzynarodowy Indeks Rokowniczy (ang. <i>International Prognostic Scoring System</i>)
IPSS-R	zrewidowany Międzynarodowy Indeks Rokowniczy (ang. <i>Revised International Prognostic Scoring System</i>)
JGP	jednorodne grupy pacjentów
Metodyka	proces gromadzenia oraz przetwarzania danych niezbędnych do realizacji zadań związanych z ustaleniem taryfy świadczeń, jak również rodzaj i zakres gromadzonych informacji, opisany w dokumencie sporządzonym przez Agencję
MDS	zespoły mielodysplastyczne (ang. <i>myelodysplastic syndrome</i>)
MM	szpiczak mnogi, szpiczak plazmocytowy (łac. <i>myeloma multiplex</i>)
MPS	zespoły mieloproliferacyjne
MZ	Ministerstwo Zdrowia
nd.	nie dotyczy
NFZ/Płatnik/Fundusz	Narodowy Fundusz Zdrowia

NHL	chłoniaki nieziarnicze (ang. <i>non-Hodkin lymphoma</i>)
OBL	ostre białaczki limfoblastyczne
ODS	ośrodek dawców szpiku
OENO	węgierska klasyfikacja procedur medycznych (węg. <i>Orvosi Eljárások Nemzetközi Osztályozása</i>)
OPK	ośrodek powstawania kosztów
OPS	niemiecka klasyfikacja procedur medycznych (niem. <i>Operationen- und Prozedurenschlüssel</i>)
PALG	Polska Grupa ds. Leczenia Białaczek u Dorosłych
PKB	produkt krajowy brutto
PL	produkt leczniczy
PUVA	fotokemioterapia (ang. <i>Psoralen Ultra-Violet A</i>)
PV	czernienica prawdziwa (łac. <i>polycythemia vera</i>)
RTH	radioterapia
Ustawa o świadczeniach	Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz.U. z 2020 roku, poz. 1398)
WHO	Światowa Organizacja Zdrowia (ang. <i>World Health Organization</i>)
WM	wyrób medyczny
WPSS	indeks prognostyczny bazujący na klasyfikacji WHO

Spis treści

1.	Problem decyzyjny	6
2.	Taryfikowane świadczenie	8
2.1.	Charakterystyka świadczenia	8
2.2.	Aktualny stan finansowania w Polsce	19
2.3.	Analiza popytu i podaży	37
2.3.1.	Charakterystyka świadczeniodawców	37
2.3.2.	Leczenie zachowawcze nowotworów i chorób krwi.....	43
2.3.2.1.	Liczba hospitalizacji.....	43
2.3.2.2.	Wartość hospitalizacji	43
2.3.2.3.	Kategoria szpitala.....	44
2.3.2.4.	Zakres świadczeń	45
2.3.2.5.	Wiek	47
2.3.2.6.	Tryb przyjęcia i wypisu	48
2.3.2.7.	Długość hospitalizacji.....	48
2.3.2.8.	Produkty do sumowania	51
2.3.2.9.	Główne rozpoznania kierunkowe	52
2.3.3.	Leczenie zachowawcze zaburzeń krzepliwości i innych chorób krwi i śledziony.....	54
2.3.3.1.	Liczba hospitalizacji.....	54
2.3.3.2.	Wartość hospitalizacji	54
2.3.3.3.	Kategoria szpitala.....	55
2.3.3.4.	Zakres świadczeń	56
2.3.3.5.	Wiek	57
2.3.3.6.	Tryb przyjęcia i wypisu	57
2.3.3.7.	Długość hospitalizacji.....	58
2.3.3.8.	Produkty do sumowania	61
2.3.3.9.	Główne rozpoznania kierunkowe	62
2.3.4.	Leczenie zabiegowe – przeszczepienie komórek krwiotwórczych	64
2.3.4.1.	Liczba hospitalizacji.....	64
2.3.4.2.	Wartość hospitalizacji	64
2.3.4.3.	Kategoria szpitala.....	65
2.3.4.4.	Zakres świadczeń	66
2.3.4.5.	Wiek	67
2.3.4.6.	Tryb przyjęcia i wypisu	67
2.3.4.7.	Długość hospitalizacji.....	68

2.3.4.8. Produkty do sumowania	72
2.3.4.9. Główne rozpoznania kierunkowe	73
2.3.4.10. Procedury ICD-9	75
2.3.5. Kolejki	76
2.3.6. Liczba lekarzy	80
2.3.7. Liczba i wykorzystanie łóżek	81
2.3.8. Dodatkowe analizy–Poltransplant	85
2.3.9. Podsumowanie	89
2.4. Stan finansowania w innych krajach	93
2.5. Cenniki komercyjne	95
2.6. Uwagi do świadczenia	95
3. Projekt taryfy	96
3.1. Pozyskanie danych	96
3.2. Analiza danych	99
3.3. Analiza wrażliwości	104
3.4. Projekt taryfy	105
4. Analiza wpływu na system opieki zdrowotnej	107
4.1. Analiza wpływu na budżet płatnika publicznego	107
4.2. Analiza wpływu na organizację systemu opieki zdrowotnej	108
5. Najważniejsze informacje i wnioski	109
6. Bibliografia	117
7. Spis tabel i rysunków	120
8. Załączniki	123

1. Problem decyzyjny

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

Podstawę podjęcia przedmiotowych prac stanowi: zatwierdzony przez Ministra Zdrowia 29.06.2018 r. Plan Taryfikacji na rok 2019 w punkcie I. lp. 2., odnoszący się do ustalenia taryfy świadczeń gwarantowanych w obszarze: Choroby układu krwiotwórczego, zatrucia i choroby zakaźne.

Przedmiotem opracowania są:

świadczenia gwarantowane z zakresu leczenia szpitalnego, zgodnie z art. 15 Ustawy o świadczeniach, identyfikowane kodami rozpoznawczych wg ICD-10 i procedurami wg ICD-9:

umieszczonymi w załączniku nr 1 do raportu

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

- S01 Intensywne leczenie ostrych białaczek > 17 r.ż.,
 - S02 Choroby układu krwiotwórczego i odpornościowego > 10 dni,
 - S03 Choroby układu krwiotwórczego i odpornościowego > 1 dnia,
 - S04 Choroby układu krwiotwórczego i odpornościowego < 2 dni,
 - S05 Zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony > 10 dni,
 - S06 Zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony > 1 dnia,
 - S07 Zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony < 2 dni,
 - S11 Około- i okołozabiegowe leczenie skaz krwotocznych,
 - S12 Około- i okołozabiegowe leczenie skaz krwotocznych,
 - S13 Skazy krwotoczne – kompleksowa ocena stanu zdrowia > 1 dnia,
 - S14 Skazy krwotoczne – kompleksowa diagnostyka > 1 dnia,
 - S15 Skazy krwotoczne – rozszerzona ocena stanu zdrowia < 2 dni,
 - S16 Skazy krwotoczne – ocena stanu zdrowia < 2 dni,
 - S21 Przeszczepienie autologicznych komórek krwiotwórczych*,
 - S22 Przeszczepienie allogenicznych komórek krwiotwórczych od rodzeństwa identycznego w HLA*,
 - S23 Przeszczepienie allogenicznych komórek krwiotwórczych od dawcy alternatywnego*,
 - PZS01 Przeszczepienie autologicznych komórek krwiotwórczych < 18 r.ż. *¹,
 - PZS02 Przeszczepienie allogenicznych komórek krwiotwórczych od rodzeństwa identycznego w HLA < 18 r.ż. *²,
 - PZS03 Przeszczepienie allogenicznych komórek krwiotwórczych od dawcy alternatywnego < 18 r.ż. *³.
-

zwane dalej: leczeniem chorób układu krwiotwórczego.

¹ Oznaczenie grupy PZS01 obowiązuje od 1 stycznia 2019 r., wcześniej funkcjonowała grupa 5.51.01.0016021– S21

² Oznaczenie grupy PZS02 obowiązuje od 1 stycznia 2019 r., wcześniej funkcjonowała grupa 5.51.01.0016022– S22

³ Oznaczenie grupy PZS03 obowiązuje od 1 stycznia 2019 r., wcześniej funkcjonowała grupa 5.51.01.0016023– S23

W przypadku grup S11–S16 odstąpiono od ustalenia taryfy świadczeń z uwagi na stosunkowo niedawne utworzenie grup (Obwieszczenie Prezesa Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji z dnia 30 czerwca 2017 r.) oraz znikomą realizację świadczeń w 2018 r. (S11 – 88, S12–S16 – brak hospitalizacji), co zostało pozytywnie zaopiniowane przez Radę ds. Taryfikacji podczas posiedzenia w dniu 22 maja 2019 r. Ponadto trwają prace związane ze świadczeniami w AOS, które mają zastąpić ww. grupy szpitalne.

2. Taryfikowane świadczenie

2.1. Charakterystyka świadczenia

Choroby układu krwiotwórczego obejmują szerokie spektrum schorzeń, od niedokrwistości, które należą do najczęstszych nieprawidłowości, do rzadziej występujących białaczek i wrodzonych anomalii układu krzepnięcia (Craig, McClelland i Ludlam, 2009).

Wśród chorób układu krwiotwórczego można wymienić też schorzenia takie jak granulocytopenia i agranulocytoza, nowotwory (m.in. ziarnica złośliwa, chłoniaki nieziarnicze, leukemia i inne), skazy krwotoczne i inne (Rosiecka, 2019).

Białaczki

Jedną płaszczyzną podziału to białaczki ostre i przewlekłe, drugą to białaczki szpikowe i limfoidalne. Białaczki szpikowe to choroby nowotworowe szpiku i krwi wywodzące się z komórek, które normalnie w szpiku wytwarzają krwinki czerwone, krwinki płytkowe i część krwinek białych (granulocyty i monocyty). Białaczki limfoidalne (limfoblastyczna i limfocytowa) to choroby nowotworowe szpiku, krwi i węzłów chłonnych wywodzące się z komórek wytwarzających rodzaj krwinek białych zwanych limfocytami. Wyróżniamy cztery główne rodzaje białaczek: ostrą białaczkę szpikową, ostrą białaczkę limfoblastyczną, przewlekłą białaczkę szpikową i przewlekłą białaczkę limfocytową. Natomiast każdy z tych rodzajów, z wyjątkiem przewlekłej białaczki szpikowej, ma też wiele podrodzajów (Jędrzejczak, 2017). Rokowania w przypadku konwencjonalnej terapii i ewentualnej nad nią przewagi transplantacji szpiku zależą od rodzaju białaczki i stadium choroby (Sankowska & Kauc, 2000).

Ostre białaczki

Ostra białaczka jest nowotworową chorobą komórek macierzystych układu krwiotwórczego. Zmienione nowotworowo komórki proliferują w niekontrolowany sposób, tracą zdolność do dojrzewania i różnicowania, naciekają szpik oraz inne tkanki i narządy, pojawiają się we krwi obwodowej. Zaburzeniu ulega także proces apoptozy (zaprogramowanej śmierci komórki) (Mariańska, 2006).

Ostra białaczka szpikowa

Ostra białaczka szpikowa (ang. *acute myeloid leukemia*, AML) jest to nowotwór złośliwy spowodowany rozplemieniem prekursorów komórek krwi z linii nieлимfoidalnej, zwykle rozwijający się w szpiku. Jest to najczęstsza ostra białaczka dorosłych. Częstość wzrasta z wiekiem, natomiast rzadko występuje u dzieci poniżej 15 roku życia (Provan, Singer, Banglin i Lilleyman, 2004). Średnia zapadalność u dorosłych wynosi około 3,5 przypadku na 100 000 mieszkańców na rok i rośnie z wiekiem, dochodząc do ponad 10 przypadków na 100 000 mieszkańców po 65. roku życia. Średni wiek przy rozpoznaniu wynosi 65 lat (Krawczyk, 2017).

Udowodnione czynniki ryzyka to przede wszystkim narażenie na promieniowanie jonizujące i benzen, wcześniejsza chemioterapia (leki alkilujące, inhibitory topoizomerazy), niektóre choroby wrodzone (np. zespół Downa), inne klonalne choroby układu krwiotwórczego (np. ang. *myelodysplastic syndrome*, MDS), obecność predysponujących mutacji (Hołowiecki, 2018).

Leczenie ostrej białaczki szpikowej obejmuje chemioterapię wielolekową w kilku etapach, a u określonych chorych stosuje się przeszczepienie komórek krwiotwórczych. Leczenie prowadzi się w specjalistycznych ośrodkach hematologicznych (Krawczyk, 2017).

Leczenie ostrej białaczki szpikowej jest niezwykle obciążające dla pacjenta. Powoduje ono głębokie i długotrwałe spadki odporności. Pacjenci są każdorazowo hospitalizowani przez okres ok. 4–5 tygodni, przebywają wówczas w izolacji, wymagają prowadzenia profilaktyki i leczenia zagrażających życiu zakażeń, stosowania leków stymulujących regenerację szpiku kostnego (tzw. ang. *granulocyte colony-stimulating factor*, G-CSF), stosowania preparatów krwiopochodnych i wsparcia psychologicznego (Krawczyk, 2017).

Ostra białaczka limfoblastyczna

Ostre białaczki limfoblastyczne (ang. *acute lymphoblastic leukemia*, ALL) stanowią razem z chłoniakami o dużym stopniu złośliwości grupę nowotworów układu limfoblastycznego wywodzących się z wczesnych stadiów rozwojowych linii B lub T.

Występują częściej u dzieci, u których stanowią 95% białaczek, natomiast u dorosłych w różnym wieku, ale przeważnie przed 30. rokiem życia, stanowią około 25% wszystkich ostrych białaczek (Dmoszyńska i Robak, 2008).

Leczenie ostrej białaczki limfoblastycznej ma charakter radykalny, czyli jest prowadzone z intencją pełnego wyleczenia pacjenta z choroby. Standardowo stosuje się chemioterapię wielolekową w kilku etapach, w Polsce zgodnie z protokołem PALG (Polskiej Grupy ds. Leczenia Białaczek u Dorosłych), ustalonym wspólnie przez specjalistów z wszystkich wiodących ośrodków hematologicznych w Polsce. W określonych grupach wybranych na podstawie wstępnej oceny ryzyka oraz odpowiedzi na leczenie stosuje się przeszczepianie komórek krwiotwórczych. Leczenie prowadzi się w specjalistycznych ośrodkach hematologicznych (Krawczyk, 2017).

Ostra białaczka promielocytowa

Ostra białaczka promielocytowa (ang. *acute promyelocytic leukemia*, APL) jest szczególnym podtypem ostrej białaczki szpikowej o specyficznych cechach klinicznych, morfologicznych, immunofenotypowych i genetycznych. Nie należy do zbyt częstych typów ostrej białaczki szpikowej, stanowiąc 10–15% tej grupy chorób. Jest bardzo rzadko rozpoznawana u dzieci w wieku poniżej 10 lat, większość przypadków dotyczy osób w wieku 15–60 lat. W przeciwieństwie do pozostałych podtypów ostrej białaczki szpikowej nie obserwuje się wzrostu zachorowań u starszych chorych w porównaniu z grupą osób poniżej 60 roku życia (Podhorecka i Macheta, 2013).

Leczenie ostrej białaczki promielocytowej ma odmienny przebieg i obejmuje stosowanie tretynoiny (leku pobudzającego dojrzewanie promielocytów) w skojarzeniu z chemioterapią (Krawczyk, 2017).

Białaczki przewlekłe

Białaczki przewlekłe cechują się wolniejszym przebiegiem niż białaczki ostre. Można obserwować okresy bez objawów choroby, po których może nastąpić pogorszenie, a nawet transformacja w ostrą białaczkę (Karikowska, 2017). Terapia białaczek przewlekłych jest zazwyczaj, jak nazwa choroby wskazuje, leczeniem przewlekłym, które musi być przyjmowane stale (Jędrzejczak, 2017).

Przewlekła białaczka szpikowa

Przewlekła białaczka szpikowa (ang. *chronic myeloid leukemia*, CML) to nowotwór mieloproliferacyjny, którego istotą jest klonalny rozrost nowotworowo zmienionej wielopotencjalnej komórki macierzystej szpiku. Jedynym poznany czynnik etiologiczny jest ekspozycja na promieniowanie jonizujące (Hellmann i Prejzner, 2018). Chorobę rzadko stwierdza się u dzieci, pojawia się u osób w wieku średnio 50 lat, z niewielką przewagą mężczyzn (Provan, Singer, Banglin i Lilleyman, 2004). Roczna zapadalność

na białaczkę szpikową to ok. 1 na 100 tys. osób z populacji ogólnej (Lewandowski, 2011). Choroba jest dwu- lub trzyfazowa – faza przewlekła, akceleracja i przełom blastyczny (Provan, Singer, Banglin i Lilleyman, 2004).

Wśród metod leczenia wymienia się transplantację szpiku (najczęściej wykonuje się allogeniczny przeszczep szpiku kostnego po leczeniu mieloablacyjnym), chemioterapię i leukeferezę (Podwysocka, 2010).

Przewlekła białaczka limfocytowa

Przewlekła białaczka limfocytowa (ang. *chronic lymphocytic leukemia*, CLL) to jeden z nowotworów krwi, który występuje u osób dorosłych, częściej u mężczyzn niż u kobiet, a prawdopodobieństwo zachorowania wzrasta z wiekiem. Jedynie około 10% chorych w momencie postawienia diagnozy ma mniej niż 55 lat. Średnia wieku chorych wynosi zwykle 65–70 lat. Przyczyna przewlekłej białaczki limfocytowej nie jest znana. W około 10% przypadków stwierdza się, że w rodzinie pacjenta występowały wcześniej podobne nowotwory (Karlikowska, 2017).

Podstawową formą leczenia jest chemioterapia. Może być stosowana w formie doustnych tabletek przyjmowanych każdego dnia lub w formie dożylnych kroplówek powtarzanych w okresach zwanych cyklami (Głogowska, 2019).

Zespoły mielodysplastyczne

Zespoły mielodysplastyczne (ang. *myelodysplastic syndrome*, MDS) są heterogenną grupą klonalnych chorób nowotworowych układu krwiotwórczego. Charakteryzuje je nieefektywna hematopoeza z cytopeniami obwodowymi (niedokrwistość, małopłytkowość lub granulopenia) i skłonność do transformacji do ostrej białaczki szpikowej, do której dochodzi u około jednej trzeciej chorych. Zespoły mielodysplastyczne są jednymi z najczęstszych nowotworów układu krwiotwórczego. Roczną częstość zachorowań szacuje się na 2,1–12,6/100 000 przypadków. Średni wiek zachorowania to 60–75 lat (Dwilewicz-Trojaczek i Mądry, 2011). Rokowanie zależy od kategorii ryzyka. Mediana czasu przeżycia wynosi od około 6 lat w przypadku małego ryzyka do około 5 mies. w przypadku dużego ryzyka (Dwilewicz-Trojaczek, 2018).

Metoda leczenia zależy od stanu sprawności i wieku chorego oraz od kategorii ryzyka wg klasyfikacji IPSS (ang. *International Prognostic Scoring System*, Międzynarodowy Indeks Rokowniczy) lub nowszych – WPSS (indeks prognostyczny bazujący na klasyfikacji WHO) i IPSS-R (zrewidowany Międzynarodowy Indeks Rokowniczy). Jedyną metodą umożliwiającą wyleczenie jest allogeniczne przeszczepianie komórek krwiotwórczych. Stosuje się także, między innymi, intensywną chemioterapię i leczenie immunosupresyjne (Dwilewicz-Trojaczek i Mądry, 2011). Leczenie wspomagające polega natomiast na przetoczeniu koncentratu krwinek czerwonych, przetoczeniu koncentratu krwinek płytkowych, antybiotykoterapii (w przypadku zakażeń), podaniu czynnika stymulującego wzrost kolonii granulocytów i podaniu czynnika stymulującego erytropoezę (Dwilewicz-Trojaczek i Mądry, 2011).

Chłoniaki nieziarnicze

Chłoniaki nieziarnicze (ang. *non-Hodkin lymphoma*, NHL) to grupa nowotworów cechująca się klonalnym rozrostem komórek limfoidalnych odpowiadających kolejnym stadiom zróżnicowania limfocytów B, limfocytów T oraz komórek naturalnej cytotoksyczności (Warzocha i Kalinka-Warzocha, 2008).

Biorąc pod uwagę dużą różnorodność komórek występujących w układzie limfatycznym człowieka, wyróżnia się kilkadziesiąt podtypów chłoniaków nieziarnicznych (w zależności od komórki, z której nowotwór się wywodzi oraz pierwotnej lokalizacji nowotworu) (Karlikowska, 2017).

Częstość występowania chłoniaków nieziarnicznych w Polsce szacuje się na kilkanaście nowych zachorowań na sto tysięcy ludności w ciągu roku. Nowotwór ten może wystąpić w każdym wieku, również u dzieci. Najczęściej jednak chorują osoby w wieku 20–30 lat oraz osoby starsze, w wieku 60–70 lat (Karlikowska, 2017).

Terapia chłoniaka nieziarnicznego dobierana jest indywidualnie na podstawie wyniku badania histopatologicznego i stopnia zaawansowania choroby. Niektóre typy chłoniaków o powolnym przebiegu nie wymagają niezwłocznego leczenia, a w pierwszej fazie choroby wystarczająca jest uważna obserwacja ewentualnego postępu choroby lub powikłań. Z kolei chłoniaki o bardzo agresywnym charakterze wymagają niezwłocznej, intensywnej terapii (Karlikowska, 2017).

Wśród metod leczenia wyróżnia się chemioterapię, przeszczepienie szpiku kostnego (rzadko, najczęściej jest zarezerwowane dla agresywnych nowotworów lub jako leczenie wznowy choroby), radioterapię, zabiegi operacyjne (rzadko, głównie w skojarzeniu z chemioterapią lub radioterapią), podawanie antybiotyków (u chorych na chłoniaka żołądka), napromienianie światłem ultrafioletowym i fotochemioterapia PUVA (ang. *Psoralen Ultra-Violet A*) – u chorych na chłoniaka skóry. Leczenie wspomagające obejmuje ochronę przed infekcjami: profilaktyczne podawanie antybiotyków lub leków wspomagających odnowę krwinek białych, niekiedy przetoczenie krwi lub koncentratu płytek krwi w przypadku niedokrwistości (Karlikowska, 2017).

Szpiczak mnogi (plazmocytowy)

Szpiczak mnogi (łac. *myeloma multiplex*, MM) to przebiegająca wieloetapowo choroba nowotworowa charakteryzująca się niekontrolowaną proliferacją i gromadzeniem monoklonalnych plazmocytów, wytwarzających monoklonalną immunoglobulinę lub same monoklonalne łańcuchy lekkie immunoglobulin (tzw. białko M). Etiologia choroby jest nieznana. Mediana wieku zachorowań wynosi 70 lat. Leczenie umożliwia uzyskanie remisji i wydłużenie przeżycia. Wyniki leczenia każdego kolejnego nawrotu są gorsze. Najczęstszą przyczyną zgonu są zakażenia. Odsetek 5-letnich przeżyć całkowitych w zależności od grupy ryzyka wynosi 40–80% (Giannopoulos i Dmoszyńska, 2018).

Bezobjawowy szpiczak plazmocytowy nie wymaga żadnego leczenia. Obowiązuje jedynie ścisła obserwacja. W przypadku rozpoznania odosobnionego plazmocytowego guza kostnego lub pozakostnego leczeniem z wyboru jest radioterapia lub operacja. Wskazaniami do leczenia systemowego (czyli chemioterapii i podawania leków ukierunkowanych molekularnie) jest rozpoznanie objawowego szpiczaka plazmocytowego. Podstawowym kryterium, od którego uzależniony jest rodzaj leczenia, jest możliwość przeszczepienia szpiku kostnego. Jeżeli przeszczepienie szpiku kostnego jest możliwe, chorego poddaje się chemioterapii z użyciem bardzo dużych dawek leków (tzw. terapia megadawkowa), a następnie przeszczepia się krwiotwórcze komórki macierzyste pobrane wcześniej od dawcy. Przed rozpoczęciem terapii megadawkowej u chorego wdraża się także leczenie wstępne – jego celem jest cofnięcie choroby oraz umożliwienie pobrania własnych komórek, które później zostaną wykorzystane do przeszczepienia. Po przeprowadzeniu pełnego leczenia, wraz z przeszczepieniem autologicznym, kontynuuje się leczenie systemowe. Takie postępowanie ma na celu m.in. opóźnienie ewentualnego postępu choroby. W przypadku braku możliwości zakwalifikowania do przeszczepienia komórek krwiotwórczych chorych kieruje się do mniej intensywnego leczenia systemowego (farmakoterapia) (Jasiówka, 2017).

Czerwienica prawdziwa

Czerwienica prawdziwa (łac. *polycythemia vera*, PV) jest chorobą nowotworową szpiku prowadzącą do znacznego zwiększenia liczby krwinek czerwonych (erytrocytów), któremu dodatkowo może towarzyszyć zwiększone wytwarzanie krwinek białych (leukocytów) i płytek krwi. Przyczyny czerwienicy prawdziwej nie są znane, ale uważa się, że u podłoża niekontrolowanego (nowotworowego) wytwarzania krwinek leży mutacja genetyczna w krwiotwórczej komórce macierzystej szpiku.

Na czerwienicę prawdziwą chorują najczęściej osoby między 40. a 80. rokiem życia, a średnia wieku chorych wynosi około 60 lat. Rocznie na czerwienicę prawdziwą zapadają 2–3 osoby na 100 000 mieszkańców.

U wszystkich chorych na czerwienicę prawdziwą stosuje się upusty krwi i leki przeciwplatekcyjne, a w części przypadków leki mające na celu zmniejszenie produkcji krwinek czerwonych w szpiku, tzw. leki cytoredukcyjne (Butrym i Frydecka, 2017).

Niedokrwistość

Niedokrwistości są grupą stanów chorobowych o zróżnicowanych przyczynach, których wspólną cechą jest obniżenie stężenia hemoglobiny poniżej normy dla wieku i płci. Pokrywa się to ze zmniejszeniem masy krwinek czerwonych w ustroju. Funkcjonują różne podziały niedokrwistości: patogenetyczna, etiologiczna czy morfologiczna. Żaden z nich nie oddaje jednak całej złożoności procesów leżących u podstaw ostatecznego zmniejszenia liczby krwinek lub obniżenia stężenia hemoglobiny. Niektóre choroby można zaklasyfikować do więcej niż jednej grupy. Niedokrwistość dzieli się również zależnie od stopnia ciężkości. W zależności od niedoboru hemoglobiny niedokrwistości można podzielić na łagodne, umiarkowane, ciężkie i bardzo głębokie (zagrożające życiu). Jeśli chodzi o podział etiopatogenetyczny, wyróżnia się zaburzenia wytwarzania krwinek, zwiększony rozpad i zwiększoną utratę krwinek. Pod względem morfologicznym klasyfikację niedokrwistości przeprowadza się zależnie od wielkości krwinek czerwonych. Wyróżnia się niedokrwistości mikrocytowe, normocytowe i makrocytowe (Sułek, 2011).

Postępowanie terapeutyczne

Postępowanie terapeutyczne w nowotworach układu krwiotwórczego i chłonnego różni się w zależności od rozpoznania. Leczenie oparte jest głównie na farmakoterapii oraz przeszczepach komórek krwiotwórczych, przy niewielkim udziale chirurgii i radioterapii.

Przeszczepianie komórek krwiotwórczych

Przeszczepianie komórek krwiotwórczych jest często jedyną szansą na całkowite wyleczenie pacjentów z niektórymi chorobami hematologicznymi. Źródłem komórek krwiotwórczych jest szpik, krew obwodowa dawcy lub pacjenta oraz krew pępowinowa (Fabijańska-Mitek, Bochenek-Jantczak i Grajewska, 2017).

Najczęstszymi wskazaniami do przeszczepienia komórek krwiotwórczych są:

- nabyte choroby hematologiczne: ostre białaczki szpikowe, ostra białaczka limfoblastyczna, przewlekła białaczka szpikowa, chłoniaki nieziarnicze złośliwe, szpiczak mnogi, zespół mielodysplastyczny, aplazja szpiku, chłoniak ziarniczy, nocna napadowa hemoglobinuria;

- wrodzone defekty komórki macierzystej krwi: ciężki wrodzony zespół braku odporności, hemoglobinopatie, talasemie (ciężkie postaci) (Fabijańska-Mitek, Bochenek-Jantczak i Grajewska, 2017).

Szczegółowe wskazania do auto- i allogenicznego przeszczepu komórek krwiotwórczych określił Poltransplant. Informacje te wraz z liczbą wykonanych przeszczepień w 2018 r. zamieszczono w poniższej tabeli.

Tabela 1 Liczba auto- i allogenicznych przeszczepień komórek krwiotwórczych w podziale na rozpoznania w 2018 r.

Wskazania do auto- i allotransplantacji komórek krwiotwórczych	Autotransplantacje	Allotransplantacje od dawców rodzinnych	Allotransplantacje od dawców niespokrewnionych	Allotransplantacje od dawców haploidentycznych
Ostra białaczka szpikowa AML	6	68	189	32
Ostra białaczka limfoblastyczna ALL	4	32	89	11
Przewlekła białaczka szpikowa CML	–	5	11	1
Zespoły mieloproliferacyjne MPS	–	8	13	1
Zespoły mielodysplastyczne MDS	–	14	48	5
Przewlekła białaczka limfocytowa CLL	1	4	7	1
Chłoniak Hodgkina	123	6	13	3
Chłoniaki nieziarnicze	261	13	20	5
Szpiczak plazmocytowy	698	2	3	2
Anemia aplastyczna AA	1	11	18	5
Nowotwory łagodne	45	–	1	–
Choroby autoimmunologiczne	17	1	1	–
Niedobory odporności	1	3	14	–
Choroby metaboliczne	–	2	3	–
Hemoglobinopatie	–	–	–	–
Inne	21	6	23	2
Razem	1178	175	453	68

Źródło: Poltransplant, 2018

Znaczna część nowotworów cechuje się wrażliwością na chemioterapię (ang. *chemotherapy*, CTH) i radioterapię (ang. *radiotherapy*, RTH). Stosowanie CTH w dawkach konwencjonalnych często nie wystarcza do wyleczenia, co wynika między innymi z mielotoksyczności. Przeszczepienie krwiotwórczych komórek macierzystych (ang. *hematopoietic stem cell transplantation*, HSCT) umożliwia stosowanie leczenia w dawkach mieloablacyjnych (kilkakrotnie większych niż stosowane rutynowo), co pozwala na znaczną intensyfikację terapii. W przypadku transplantacji allogenicznych występuje dodatkowy efekt immunologiczny „przeszczep-przeciw-nowotworowi” (limfocyty dawcy aktywnie niszczą komórki nowotworowe w organizmie biorcy). Przeszczepienie krwiotwórczych komórek macierzystych umożliwia wyleczenie lub zwiększa jego szanse w przypadku wielu chorób nowotworowych oraz jest stosowane przy pierwotnej lub wtórnej niewydolności szpiku. Procedura HSCT cechuje się dużym zróżnicowaniem, w zależności od typu dawcy, źródła wykorzystywanych komórek macierzystych oraz rodzaju postępowania przygotowawczego (Giebel, 2013).

Pod względem dawcy przeszczepianych komórek, transplantacje można podzielić na:

- syngeniczne – dawcą komórek krwiotwórczych jest bliźniak jednojajowy identyczny genetycznie z biorcą przeszczepu;
- autologiczne – dawcą komórek krwiotwórczych jest sam chory, a przeszczepiane są jego własne komórki po uprzednim pobraniu i odpowiednim przygotowaniu;
- allogeniczne – dawcą komórek krwiotwórczych jest osoba niespokrewniona lub spokrewniona, której szpik jest najbardziej „podobny” do komórek pacjenta (Karlikowska, 2016).

Transplantacje autologiczne (autoHSCT)

W przypadku autoHSCT komórki macierzyste pobiera się od chorego, przechowuje i — po zastosowaniu terapii mieloablacyjnej — przeszczepia tej samej osobie. Procedura ta jest względnie bezpieczna — śmiertelność zależna od powikłań wynosi 0,5–5%. Efekt przeciwnowotworowy zależy jednak wyłącznie od odpowiedzi na leczenie wysokodawkowe. Warunkiem powodzenia jest zachowana chemio-/radiowrażliwość nowotworu, a także względnie mała masa guza. Przy dużej aktywności nowotworu zachodzi możliwość kontaminacji materiału przeszczepowego komórkami nowotworowymi i ich reinfuzji, co z kolei może skutkować nawrotem choroby (Giebel, 2013).

Przeszczep autologiczny zawiera komórki krwiotwórcze pacjenta, które pobiera się w okresie remisji. Zaletą przeszczepów autologicznych jest brak powikłań immunologicznych występujących po transplantacjach allogenicznych, czyli choroby przeszczep przeciw gospodarzowi (ang. *graft versus host disease*, GvHD), niedokrwistości immunohemolitycznej lub immunologicznej małopłytkowości, natomiast wadą jest ryzyko nawrotu choroby (Fabijańska-Mitek, Bochenek-Jantczak i Grajewska, 2017).

Transplantacje allogeniczne (alloHSCT)

Komórki krwiotwórcze do transplantacji allogenicznej mogą pochodzić od dawcy spokrewnionego lub niespokrewnionego (Fabijańska-Mitek, Bochenek-Jantczak i Grajewska, 2017). Optymalnym dawcą allogenicznym jest członek rodziny chorego zgodny pod względem genotypu ludzkich antygenów leukocytarnych (ang. *human leukocyte antigens*, HLA). Wyróżnia się 6 grup antygenów HLA podzielonych na klasy (klasa I — HLA-A, -B i -C oraz klasa II — HLA-DR, -DQ i -DP). Genotyp HLA jest układem wysoce polimorficznym, a więc szansa zgodności dotyczy przede wszystkim rodzeństwa. W procesie doboru oznacza się również HLA rodziców, głównie w celu weryfikacji poprawności badania. U dawcy należy wykonać badania zmierzające do wykluczenia obecności chorób nowotworowych oraz czynnych infekcji (np. wirusowego zapalenia wątroby) (Giebel, 2013).

W wypadku osób, które nie mają dawcy rodzinnego, poszukuje się zgodnego w zakresie HLA dawcy niespokrewnionego (wśród wolontariuszy, którzy zadeklarowali gotowość oddania komórek krwiotwórczych i zgłosili się w tym celu do rejestru). Pomimo ogromnego polimorfizmu genów HLA daje to szansę znalezienia zgodnego dawcy rzędu 70%. Przez zgodność rozumie się identyczność kodowanych cząsteczek HLA-A, -B, -C, -DR i -DQ. Znaczenie HLA-DP nie zostało jednoznacznie określone. W przeciwieństwie do transplantacji narządów unaczynionych różnica grup krwi między biorcą i dawcą nie stanowi przeciwwskazania. Po HSCT biorca przyjmuje grupę krwi dawcy (Giebel, 2013).

Wyróżnia się trzy okresy: przedtransplantacyjny, transplantacyjny i potransplantacyjny. Przeszczepienie poprzedza kondycjonowanie polegające na zniszczeniu patologicznych komórek i przygotowaniu warunków do przyjęcia przeszczepu (mieloablacja i immunoablacja za pomocą

cytostatyków lub promieniowania); tego etapu nie stosuje się w przypadku transplantacji z powodu wrodzonego braku odporności oraz podania komórek autologicznych. Po transplantacji następują okresu chimeryzmu mieszanego (w układzie hematopoetycznym występują krwinki biorcy oraz krwinki dawcy) i pełnego, kiedy biorca posiada komórki krwi pochodzące tylko od dawcy przeszczepu (Fabijańska-Mitek, Bochenek-Jantczak i Grajewska, 2017).

Po allogenicznym przeszczepieniu komórek krwiotwórczych u większości pacjentów rozwija się choroba przeszczep przeciw gospodarzowi, którą wywołują komórki odpornościowe dawcy obecne w przeszczepie. Rozpoznają one organizm biorcy i wywołują reakcję odrzucania. Choroba charakteryzuje się objawami, które obejmują skórę, przewód pokarmowy i wątrobę (czasem tylko jeden z narządów lub dwa) i w 5% przypadków jest przyczyną śmierci. Ostra postać choroby rozwija się do 100 dni po transplantacji i trwa do 3–6 miesięcy, przewlekła rozwija się później i trwa nawet przez kilka lat. Odpowiednio kontrolowana ostra GvHD ma korzystne znaczenie, bowiem prowadzi do wyeliminowania resztkowych komórek nowotworowych jako reakcja przeszczep przeciw chorobie (Fabijańska-Mitek, Bochenek-Jantczak i Grajewska, 2017).

Opis procedury pobrania komórek krwiotwórczych

Jeśli źródłem komórek krwiotwórczych jest szpik, aspiruje się go z kołców biodrowych tylnych podczas wielokrotnego ich nakłucia. Zabieg odbywa się w znieczuleniu ogólnym, trwa 1–2 godziny i dawca pozostaje w szpitalu przez 1–2 dni. Maksymalna objętość pobranego szpiku wynosi ponad litr od dawcy dorosłego i odpowiednio mniej, gdy dawcą jest dziecko. Ponieważ w pobranym materiale jest duża domieszka krwi, po zabiegu przetacza się dawcy jednostkę jego krwi pobranej 2–3 tygodnie przed zabiegiem. Okres całkowitej regeneracji szpiku u dawcy wynosi ok. 2 tygodni. Pobrany szpik przechowuje się w płynie konserwującym (CPD) w stosunku: 4 objętości szpiku na 1 objętość płynu, filtruje w celu usunięcia odłamków kości i tłuszczu oraz w zależności od potrzeb poddaje odpowiedniej preparatyce, w celu zmniejszenia objętości osocza lub ilości krwinek czerwonych (Fabijańska-Mitek, Bochenek-Jantczak i Grajewska, 2017).

Pobranie komórek krwiotwórczych może nastąpić również z krwi obwodowej. Zabieg ten jest wykonywany po wcześniejszym podaniu dawcy przez 4–6 kolejnych dni leku mobilizującego komórki krwiotwórcze ze szpiku do krwi obwodowej. Kolejnym etapem jest pobranie komórek krwiotwórczych podczas zabiegu aferezy. Sam zabieg nie wymaga znieczulenia ogólnego i jest bezpieczny dla dawcy. Zabieg trwa w sposób ciągły przez 3–4 godziny. Zabieg ten z technicznego punktu widzenia jest identyczny jak pobieranie płytek krwi w stacjach krwiodawstwa. Przeważnie niezbędne jest do uzyskania odpowiedniej liczby komórek krwiotwórczych wykonanie od 1 do 2 zabiegów (MZ, 2019).

Pobranie komórek krwiotwórczych z krwi obwodowej w porównaniu do pobrania szpiku ma następujące zalety:

- możliwość pobrania materiału przeszczepowego bez potrzeby zastosowania znieczulenia ogólnego, co stanowi mniejsze obciążenie dla dawcy,
- możliwość wykonania zabiegu w warunkach ambulatoryjnych, gdyż dawca zgłasza się do kliniki hematologicznej jedynie na czas wykonania zabiegu,
- po wykonanym zabiegu dawca komórek krwiotwórczych może udać się do domu (MZ, 2019).

Ponadto pobranie komórek krwiotwórczych może być wykonane również z krwi pępowinowej. Pobranie krwi, która pozostaje po porodzie w łożysku i w pępowinie, jest prostym i bezpiecznym zabiegiem. Polega na nakłuciu naczynia krwionośnego pępowiny (po uprzednim odpełnieniu noworodka) i pobraniu pozostawionej w popłodzie krwi do odpowiedniego zestawu. Pobrane komórki

z krwi pępowinowej, tak jak komórki ze szpiku i z krwi obwodowej po dodaniu środka kriochronnego można przechowywać w ciekłym azocie.

Biorąc pod uwagę przeciętną ilość przechowywanej krwi, wystarczająca jest ona do przeszczepienia dla biorcy o masie ciała do 40 kg (Polskie Towarzystwo Ginekologiczne, 2010).

Procedura transplantacji szpiku

Transplantacja szpiku polega na dożylnym podaniu pacjentowi komórek krwiotwórczych (pobranych od dawcy), które wraz z krwią trafiają do jam szpikowych kości. Komórki krwiotwórcze wykazują zdolność samodzielnego zasiedlania podścieliska szpiku. Cały zabieg trwa kilkadziesiąt minut i wygląda jak kroplówka. Chory po przeszczepie musi przebywać w całkowitej izolacji, w jałowym środowisku, bez kontaktu z otoczeniem, ponieważ jest pozbawiony odporności. Nawet podawany pokarm musi być zupełnie wyjałowiony (Wojczyk, 2014).

Należy nadmienić, że komórki krwiotwórcze przeszczepia się bezpośrednio po pobraniu lub przygotowuje się je zamrożone (procedura najczęściej dotyczy przeszczepu autologicznego i krwi pępowinowej) (Fabijańska-Mitek, Bochenek-Jantczak i Grajewska, 2017).

Jakość życia

W kontekście chorób układu krwiotwórczego, ze szczególnym uwzględnieniem chorób nowotworowych, należy zwrócić uwagę na aspekty społeczne i jakość życia związane z chorobą.

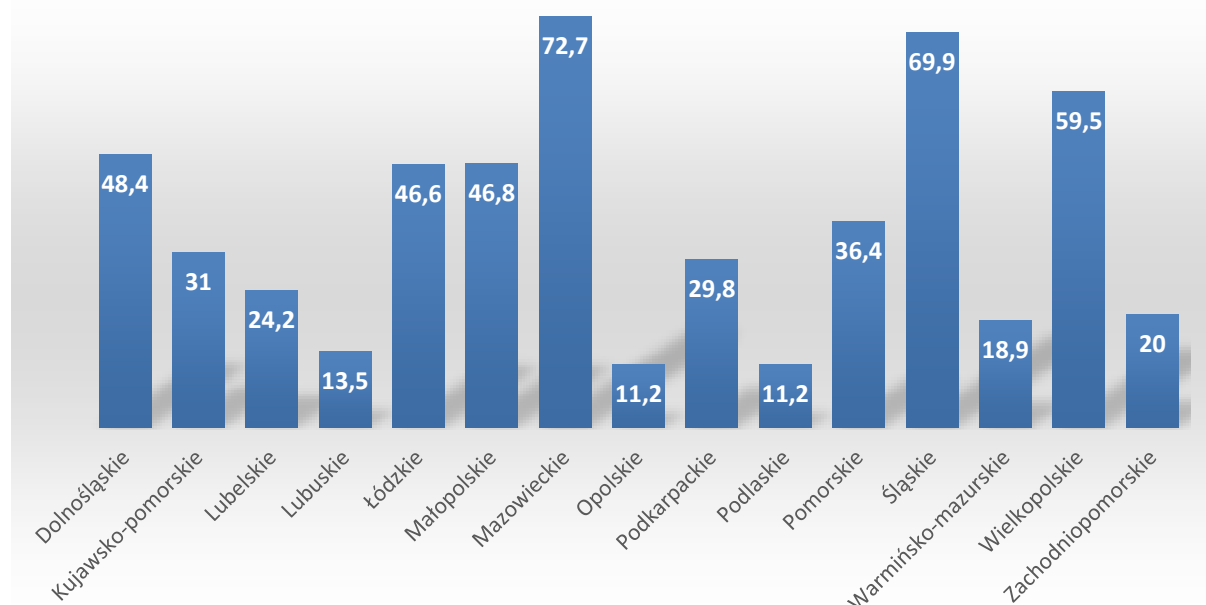
Każda ciężka i przewlekła choroba, a w szczególności choroba nowotworowa, taka jak np. białaczka, wiąże się z koniecznością przystosowania chorego oraz jego rodziny do nowej, często skrajnie odmiennej sytuacji życiowej. Odmienność tej sytuacji wynika z konieczności zazwyczaj długotrwałej i uciążliwej terapii, częstych hospitalizacji, poddawania się licznym zabiegom diagnostycznym i kuracjom chemio- i/lub radioterapeutycznym. W efekcie prowadzi to często do uciążliwych zaburzeń w organizmie chorego, potęgując niekorzystne zmiany w jego funkcjonowaniu, jak np.: osłabienie, obniżona odporność na infekcje, zła przemiana materii, zaburzenia snu, a nierzadko również uciążliwy ból. Terapii nowotworowej zwykle towarzyszą również zmiany w wyglądzie zewnętrznym, jak np.: bladłość, nadmierna potliwość i utrata wagi, odczyny popromienne na skórze, utrata włosów itp. Wszystko to pociąga za sobą drastyczne zmiany w funkcjonowaniu fizycznym, psychicznym i społecznym chorego. Efekty uboczne leczenia potęgują zaburzenia emocjonalne pacjenta, dostrzegającego zmianę stosunku otoczenia zarówno w układach rodzinnych, jak i w relacjach społecznych, wywołując lęk przed odtrąceniem czy napiętnowaniem ze względu na chorobę nowotworową, co często powoduje ograniczenie kontaktów, a w skrajnych przypadkach przerywa utrzymywane wcześniej dobre relacje z kolegami, przyjaciółmi, a nawet z najbliższą rodziną. W konsekwencji prowadzi do (nieuzasadnionego faktycznym stanem fizycznej i psychicznej sprawności chorego) ograniczenia aktywności w środowisku zawodowym i społecznym (Cieślik, 2008).

Konieczność ograniczenia lub całkowitego zaniechania aktywności zawodowej chorego stanowi kolejny negatywny czynnik mający niekorzystny wpływ na proces leczenia i rekonwalescencji oraz psychologiczną i ekonomiczną sferę jakości życia. Zmiana pozycji z pracownika na osobę bez pracy lub pracującą w ograniczonym zakresie pociąga za sobą: zmianę ekonomiczną – od samodzielności ekonomicznej do uzależnienia od innych osób (rodziny, instytucji), zmianę oczekiwań społecznych i wyznaczanie nowych ról związanych z faktem, że jest się osobą niepełnosprawną. Powoduje to wyzwianie się reakcji stresowych, jak np. depresja, lęk, a często również gniew. Czynniki te wpływają na stopniowe wycofywanie się osoby niepełnosprawnej z życia społecznego. Konieczność długotrwałej,

czasami kilkuletniej terapii skutkuje tym, że po zakończeniu ustawowego okresu przebywania na zwolnieniu lekarskim osoby takie zmuszone są do ubiegania się o status bezrobotnych, a w najlepszym przypadku o rentę inwalidzką. Prowadzi to do drastycznej zmiany: fizycznego, psychicznego i społecznego funkcjonowania osoby chorej oraz jej sytuacji materialnej. Każdy zakończony sukcesem proces rekonwalescencji po przebytej chorobie dodatkowo wpływa na stan psychofizyczny, ogólny metabolizm organizmu, poprawę nastroju i obniżenie poziomu depresji. Również bezsporny wydaje się fakt, że możliwość kontynuowania bądź powrotu do pracy zawodowej skutkuje poprawą jakości życia, wzmacniając poczucie własnej wartości, bezpieczeństwa socjalnego i godnej pozycji zarówno w stosunkach rodzinnych, jak i szerzej postrzeganych relacjach społecznych (Cieślak, 2008).

Absencje chorobowe

Na poniższym rysunku przedstawiono liczbę dni absencji chorobowej (w tysiącach) z powodu chorób krwi i układu krwiotwórczego w 2018 roku z tytułu choroby własnej osób ubezpieczonych.

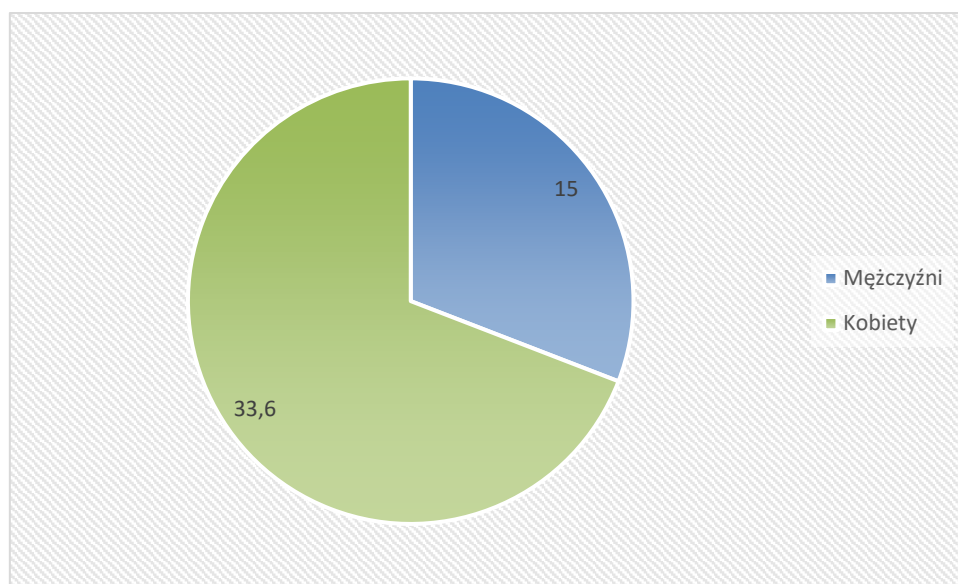


Rysunek 1. Liczba dni absencji chorobowej (w tysiącach) z powodu chorób krwi i układu krwiotwórczego w 2018 roku z tytułu choroby własnej osób ubezpieczonych w ZUS według województw.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ZUS (ZUS, 2019)

W 2018 roku najwięcej dni absencji chorobowej z powodu chorób krwi i układu krwiotwórczego odnotowano w województwie mazowieckim (ok. 73. tys. dni), natomiast najmniej w województwie podlaskim (ok. 11 tys. dni). W całej Polsce odnotowano 568 tys. dni absencji z analizowanej przyczyny.

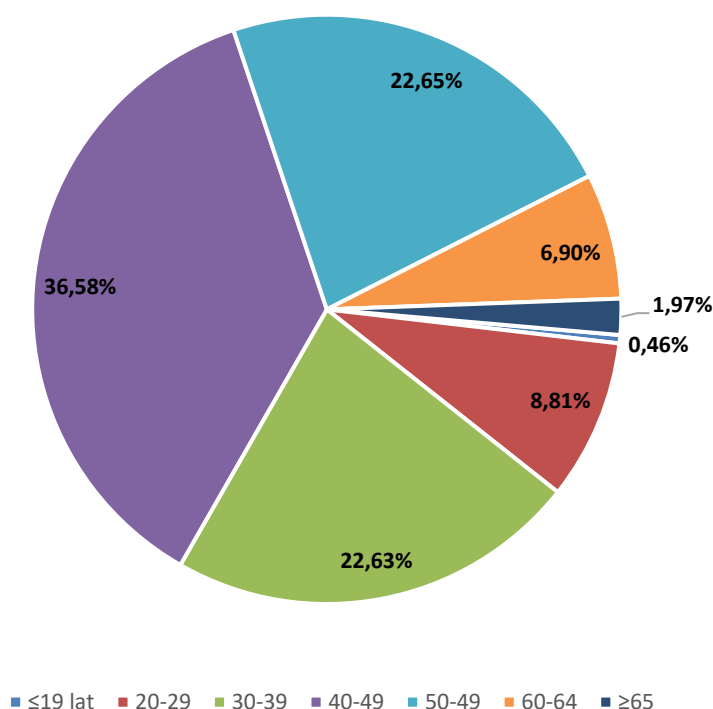
Większy odsetek absencji chorobowych z powodu chorób krwi i układu krwiotwórczego odnotowano w przypadku kobiet (około 70%). Na poniższym rysunku przedstawiono liczbę zaświadczeń lekarskich (w tysiącach) wystawionych z tytułu choroby własnej osobom ubezpieczonym w ZUS według płci z powodu chorób krwi i układu krwiotwórczego.



Rysunek 2. Liczba zaświadczeń lekarskich wystawionych w 2018 roku z tytułu choroby własnej osobom ubezpieczonym w ZUS według płci z powodu chorób krwi i układu krwiotwórczego.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ZUS (ZUS, 2019)

W 2018 roku największy udział absencji chorobowej z powodu chorób krwi i układu krwiotwórczego odnotowano w przypadku osób od 40 do 49 lat (około 37%), kolejno w wieku 30–39 lat oraz 50–59 lat odpowiednio po 22,6% natomiast najmniejszy w wieku 19 lat i mniej (0,5%).



Wykres 1. Udział liczby dni absencji chorobowej w 2018 r. z powodu chorób krwi i układu krwiotwórczego według wieku.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ZUS (ZUS, 2019)

2.2. Aktualny stan finansowania w Polsce

Rozporządzenie koszykowe

Świadczenia gwarantowane finansowane w ramach analizowanych grup rozliczeniowych określa *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego (tekst jedn. Dz.U. z 2017 r., poz. 2295 z późn. zm.)*. Należy zaznaczyć, że ważne zmiany dotyczące warunków udzielania świadczeń wprowadziło *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 października 2018 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego (Dz. U. 2018 r., poz. 2012)*, które określa normy zatrudnienia pielęgniarek. Zgodnie z ww. rozporządzeniem świadczeniodawcy są obowiązani dostosować się do warunków szczegółowych do dnia 31 grudnia 2021 r.

W załączniku nr 3 lp. 14, 15, 20, 21, 22, 32, 33, 36, 45 do ww. rozporządzenia określono szczegółowe warunki, jakie powinni spełniać świadczeniodawcy przy udzielaniu przedmiotowych świadczeń gwarantowanych w trybie hospitalizacji rozliczanej na oddziałach: chorób wewnętrznych, chorób zakaźnych/ chorób zakaźnych dla dzieci, geriatric, hematologii, immunologii klinicznej/ immunologii klinicznej dla dzieci, onkologii i hematologii dziecięcej, onkologii klinicznej, pediatrii, transplantologii klinicznej/ transplantologii klinicznej dla dzieci. Przytoczono je w załączniku nr 2 do raportu.

Ponadto w załączniku nr 4 lp. 15 do ww. rozporządzenia zdefiniowano dodatkowe warunki realizacji świadczenia gwarantowanego dotyczącego immunoabłacji w leczeniu aplazji szpiku (załącznik nr 2 do raportu).

Pakiet onkologiczny

Świadczenia na rzecz pacjentów z nowotworami układu krwiotwórczego i chłonnego mogą być również realizowane w ramach tzw. pakietu onkologicznego. Udzielanie świadczeń odbywa się w oparciu o przepisy określone w *Ustawie z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz.U. z 2018 roku, poz. 1510 z późn. zm.)*, §4a *Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 22 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego (tekst jedn. Dz.U. z 2017 r., poz. 2295 z późn. zm.)* oraz *Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 21 czerwca 2017 r. w sprawie wzoru karty diagnostyki i leczenia onkologicznego (Dz.U. z 2017 r., poz. 1250)* (karta DiLO).

Ustawa o świadczeniach

Świadczeniobiorca, u którego lekarz udzielający świadczeń szpitalnych lub świadczeń w ramach programów zdrowotnych stwierdził nowotwór złośliwy lub miejscowo złośliwy ma prawo do leczenia onkologicznego na podstawie karty diagnostyki i leczenia onkologicznego bez skierowania. Kartę diagnostyki i leczenia onkologicznego może wydać: lekarz podstawowej opieki zdrowotnej, lekarz udzielający ambulatoryjnych świadczeń specjalistycznych, lekarz udzielający świadczeń szpitalnych albo świadczeń w ramach programów zdrowotnych.

Świadczeniodawca realizujący leczenie wyznacza koordynatora leczenia onkologicznego, do którego zadań należy udzielanie świadczeniobiorcy informacji o organizacji procesu leczenia oraz koordynacja tego procesu, w tym zagwarantowanie współpracy między podmiotami w ramach kompleksowej opieki nad świadczeniobiorcą przez zapewnienie przepływu informacji na wszystkich etapach procesu leczenia.

W przypadku umowy o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej z zakresu leczenia szpitalnego lub ambulatoryjnej opieki specjalistycznej w części dotyczącej diagnostyki onkologicznej lub leczenia onkologicznego udzielanych na podstawie karty diagnostyki i leczenia onkologicznego, kwota zobowiązania Funduszu wobec świadczeniodawcy, jest zmieniana, przez dostosowanie jej do potrzeb zdrowotnych w zakresie diagnostyki onkologicznej lub leczenia onkologicznego oraz wykonania tej umowy (nielimitowanie świadczeń).

Rozporządzenie koszykowe

Rozporządzenie koszykowe określa warunki, jakie powinni spełnić świadczeniodawcy udzielający świadczeń gwarantowanych w trybie hospitalizacji i hospitalizacji planowej, realizujący leczenie onkologiczne, pełniący rolę ośrodka wiodącego. Do zadań świadczeniodawcy należy posiadanie procedury postępowania i organizacji udzielania świadczeń zapewniającą wyodrębnienie wielodyscyplinarnego zespołu terapeutycznego, ustalającego plan leczenia onkologicznego.

W przypadku leczenia dzieci wielodyscyplinarny zespół terapeutyczny składa się co najmniej z lekarzy specjalistów w dziedzinie:

- onkologii i hematologii dziecięcej,
- radioterapii lub radioterapii onkologicznej albo medycyny nuklearnej (w przypadku nowotworów złośliwych lub miejscowo złośliwych, leczonych z wykorzystaniem medycyny nuklearnej),
- chirurgii dziecięcej albo w przypadku chirurgii szczękowo-twarzowej – chirurgii szczękowo-twarzowej lub chirurgii stomatologicznej, albo w przypadku otorynolaryngologii – otolaryngologii dziecięcej lub otorynolaryngologii dziecięcej, lub laryngologii, lub otolaryngologii, lub otorynolaryngologii.

W przypadku leczenia dorosłych zespół składa się co najmniej z lekarzy specjalistów w dziedzinie:

- onkologii klinicznej,
- radioterapii lub radioterapii onkologicznej albo medycyny nuklearnej (w przypadku nowotworów złośliwych leczonych z wykorzystaniem medycyny nuklearnej),
- chirurgii onkologicznej albo ogólnej, albo w innej dziedzinie zabiegowej odpowiedniej dla danego rodzaju lub umiejscowienia nowotworu złośliwego.

W przypadku leczenia nowotworów złośliwych układu krwiotwórczego lub układu chłonnego u dorosłych, zespół składa się co najmniej z 2 lekarzy specjalistów w dziedzinie hematologii lub onkologii klinicznej, lub 1 specjalisty w dziedzinie hematologii i 1 specjalisty w dziedzinie onkologii klinicznej.

Dodatkowo w przypadku nowotworów złośliwych układu krwiotwórczego lub układu chłonnego u dzieci ustalenie planu leczenia onkologicznego następuje bez udziału wielodyscyplinarnego zespołu terapeutycznego.

Ponadto w przypadku nowotworów złośliwych układu krwiotwórczego lub układu chłonnego u dzieci podjęcie leczenia musi nastąpić w okresie nie dłuższym niż 14 dni od dnia umieszczenia świadczeniobiorcy na liście oczekujących na udzielenie świadczenia. Natomiast w przypadkach, w których postawienie rozpoznania onkologicznego jest możliwe wyłącznie w wyniku zabiegu diagnostyczno-leczniczego, należy przeprowadzić zabieg diagnostyczno-leczniczy oraz ustalić plan leczenia onkologicznego w okresie nie dłuższym niż 28 dni od dnia umieszczenia świadczeniobiorcy na liście oczekujących na udzielenie świadczenia. W pozostałych przypadkach ustalenie planu leczenia

onkologicznego i podjęcie leczenia powinno nastąpić w okresie nie dłuższym niż 14 dni od dnia umieszczenia świadczeniobiorcy na liście oczekujących na udzielenie świadczenia.

W zespole prowadzącym leczenie musi być zapewniony udział:

- osoby prowadzącej fizjoterapię,
- psychologa lub psychoonkologa.

Świadczeniodawca w przypadku leczenia dzieci musi zapewnić w lokalizacji oddział o profilu:

- onkologia i hematologia dziecięca lub
- chirurgia onkologiczna dziecięca, lub
- chirurgia onkologiczna, lub
- onkologia i hematologia dziecięca oraz chirurgia dziecięca, lub
- onkologia kliniczna oraz chirurgia dziecięca, lub
- chirurgia szczękowo-twarzowa dla dzieci, lub
- otorynolaryngologia dla dzieci.

W przypadku nowotworów złośliwych układu chłonnego wymagany jest:

- oddział o profilu hematologia lub onkologia kliniczna oraz oddział o profilu zabiegowym,
- oddział o profilu dermatologia i wenerologia oraz oddział o profilu zabiegowym – w przypadku pierwotnych skórnych postaci nowotworów złośliwych.

Natomiast w przypadku nowotworów złośliwych układu krwiotwórczego – oddział o profilu hematologia lub onkologia kliniczna oraz oddział o profilu zabiegowym.

W pozostałych przypadkach świadczeniodawca musi posiadać w lokalizacji oddział o profilu zabiegowym.

Dodatkowo świadczeniodawca zapewnia udokumentowaną koordynację, w tym dostęp do świadczeń chemioterapii oraz radioterapii onkologicznej i medycyny nuklearnej (w przypadku nowotworów złośliwych leczonych z wykorzystaniem medycyny nuklearnej) odpowiednio w trybie hospitalizacji, leczenia jednego dnia i ambulatoryjnym.

Zarządzenie Prezesa NFZ

Świadczenia gwarantowane obejmujące choroby układu krwiotwórczego finansowane są w ramach umów zawartych z Narodowym Funduszem Zdrowia. Zasady kontraktowania i rozliczania świadczeń określone zostały w *Zarządzeniu nr 184/2019/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 31 grudnia 2019 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne oraz leczenie szpitalne – świadczenia wysokospecjalistyczne* zmienionym zarządzeniem nr 23/2020/DSOZ z dnia 28 lutego 2020 r., 97/2020/DSOZ z dnia 2 lipca 2020 r., 155/2020/DSOZ z dnia 6 października 2020 r. oraz zarządzeniem nr 4/2021/DSOZ z dnia 5 stycznia 2021 r. Świadczenia mogą być realizowane w następujących zakresach: choroby wewnętrzne; choroby zakaźne/ choroby zakaźne dla dzieci; geriatria; hematologia; immunologia kliniczna/ immunologia kliniczna dla dzieci; immunologia kliniczna dla dzieci specjalistyczna; onkologia i hematologia dziecięca; onkologia kliniczna; onkologia kliniczna specjalistyczna; pediatria; transplantologia kliniczna/ transplantologia kliniczna dla dzieci.

Ponadto na mocy *Zarządzenia nr 134/2018/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 28 grudnia 2018 r. zmieniającego zarządzenie w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne oraz leczenie szpitalne – świadczenia wysokospecjalistyczne*

wprowadzono nową sekcję PZ Choroby dzieci. Utworzono produkty PZS01 Przeszczepienie autologicznych komórek krwiotwórczych < 18 r.ż *, PZS02 Przeszczepienie allogenicznych komórek krwiotwórczych od rodzeństwa identycznego w HLA < 18 r.ż *, PZS03 Przeszczepienie allogenicznych komórek krwiotwórczych od dawcy alternatywnego < 18 r.ż *. W związku z powyższym hospitalizacje pacjentów poniżej 18 roku życia dotychczas rozliczane JGP S21–S23 od 2019 roku są finansowane w ramach grup PZS01–PZS03.

Informacje z katalogu świadczeń szpitalnych dotyczące przedmiotowych grup zostały przedstawione w poniższej tabeli. Charakterystykę grup umieszczono w załączniku nr 3.

Tabela 2 Katalog świadczeń szpitalnych dotyczący chorób układu krwiotwórczego

Kod grupy	Kod produktu	Nazwa grupy	Wartość punktowa – hospitalizacja	Liczba dni pobytu finansowana grupą – typ umowy hospitalizacja	Wartość punktowa osobodnia ponad ryczałt finansowany grupą – typ umowy hospitalizacja	Zakresy świadczeń											Uwagi
						choroby wewnętrzne	choroby zakaźne / choroby zakaźne dla dzieci	geriatria	hematologia	immunologia kliniczna / immunologia kliniczna dla dzieci	immunologia kliniczna dla dzieci specjalistyczna	onkologia i hematologia dziecięca	onkologia kliniczna	onkologia kliniczna specjalistyczna	pediatria	transplantologia kliniczna / transplantologia kliniczna dla dzieci	
S01	5.51.01.0016001	Intensywne leczenie ostrych białaczek > 17 r.ż.	30 636	45	668	–	–	–	1	–	–	–	1	1	–	–	– zgodnie z wytycznymi określonymi w zał. nr 3b – wdrożenie leczenia (indukcja) oraz reindukcja – w przypadku immunoabłacji w leczeniu aplazji zgodnie z wytycznymi określonymi w zał. nr 3a (Lp.13)
S02	5.51.01.0016002	Choroby układu krwiotwórczego i odpornościowego > 10 dni	10 583	16	835	–	3	–	1	3	1	1	1	1	–	–	– w przypadku leczenia onkologicznego zgodnie z wytycznymi określonymi w zał. nr 3b
S03	5.51.01.0016003	Choroby układu krwiotwórczego i odpornościowego > 1 dnia	2 893	4	886	1	3	1	1	3	1	1	1	–	–	–	– w przypadku leczenia onkologicznego zgodnie z wytycznymi określonymi w zał. nr 3b
S04	5.51.01.0016004	Choroby układu krwiotwórczego i odpornościowego < 2 dni	886	–	–	1	3	–	1	3	1	1	1	–	–	–	– w przypadku leczenia onkologicznego zgodnie z wytycznymi określonymi w zał. nr 3b
S05	5.51.01.0016005	Zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony > 10 dni	3 838	–	–	1	3	1	1	3	–	1	1	–	1	–	– w przypadku leczenia onkologicznego zgodnie z wytycznymi określonymi w zał. nr 3b
S06	5.51.01.0016006	Zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony > 1 dnia	650	–	–	1	3	1	1	3	–	1	1	–	1	–	– w przypadku leczenia onkologicznego zgodnie z wytycznymi określonymi w zał. nr 3b

Kod grupy	Kod produktu	Nazwa grupy	Wartość punktowa – hospitalizacja	Liczba dni pobytu finansowana grupą – typ umowy hospitalizacja	Wartość punktowa osobodnia ponad ryczałt finansowany grupą – typ umowy hospitalizacja	Zakresy świadczeń											Uwagi
						choroby wewnętrzne	choroby zakaźne / choroby zakaźne dla dzieci	geriatria	hematologia	immunologia kliniczna / immunologia kliniczna dla dzieci	immunologia kliniczna dla dzieci specjalistyczna	onkologia i hematologia dziecięca	onkologia kliniczna	onkologia kliniczna specjalistyczna	pediatria	transplantologia kliniczna / transplantologia kliniczna dla dzieci	
S07	5.51.01.0016007	Zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony < 2 dni	353	–	–	1	3	1	1	3	–	1	1	–	1	–	– w przypadku leczenia onkologicznego zgodnie z wytycznymi określonymi w zał. nr 3b
S21	5.51.01.0016021	Przeszczepienie autologicznych komórek krwiotwórczych*	55 702	30	835	–	–	–	1	–	–	1	–	–	–	1	1) zgodnie z wytycznymi określonymi w zał. nr 3a i 3b 2) nie można łączyć z innymi produktami z wyłączeniem: a) produktu o kodzie 5.07.01.0000013 (dotyczy wyłącznie procedury 92.243) b) produktów z katalogu produktów do sumowania po upływie liczby dni finansowanych grupą
S22	5.51.01.0016022	Przeszczepienie allogenicznych komórek krwiotwórczych od rodzeństwa identycznego w HLA*	131 068	30	835	–	–	–	1	–	–	1	–	–	–	1	1) zgodnie z wytycznymi określonymi w zał. nr 3a i 3b 2) nie można łączyć z innymi produktami z wyłączeniem: a) produktu o kodzie 5.07.01.0000013 (dotyczy wyłącznie procedury 92.243) b) produktów z katalogu produktów do sumowania po upływie liczby dni finansowanych grupą

Kod grupy	Kod produktu	Nazwa grupy	Wartość punktowa – hospitalizacja	Liczba dni pobytu finansowana grupą – typ umowy hospitalizacja	Wartość punktowa osobodnia ponad ryczałt finansowany grupą – typ umowy hospitalizacja	Zakresy świadczeń											Uwagi
						choroby wewnętrzne	choroby zakaźne / choroby zakaźne dla dzieci	geriatria	hematologia	immunologia kliniczna / immunologia kliniczna dla dzieci	immunologia kliniczna dla dzieci specjalistyczna	onkologia i hematologia dziecięca	onkologia kliniczna	onkologia kliniczna specjalistyczna	pediatria	transplantologia kliniczna/ transplantologia kliniczna dla dzieci	
S23	5.51.01.0016023	Przeszczepienie allogenicznych komórek krwiotwórczych od dawcy alternatywnego*	262 079	30	835	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	1	1) zgodnie z wytycznymi określonymi w zał. nr 3a i 3b 2) nie można łączyć z innymi produktami z wyłączeniem: a) produktu o kodzie 5.07.01.0000013 (dotyczy wyłącznie procedury 92.243) b) produktów z katalogu produktów do sumowania po upływie liczby dni finansowanych grupą
PZS01	5.51.01.0018084	Przeszczepienie autologicznych komórek krwiotwórczych< 18 r.ż. *	55 702	30	835	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	2	-zgodnie z wytycznymi określonymi w zał. nr 3a W przypadku leczenia onkologicznego zgodnie z wytycznymi określonymi w zał. 3b
PZS02	5.51.01.0018085	Przeszczepienie allogenicznych komórek krwiotwórczych od rodzeństwa identycznego w HLA < 18 r.ż. *	131 068	30	835	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	2	-zgodnie z wytycznymi określonymi w zał. nr 3a W przypadku leczenia onkologicznego zgodnie z wytycznymi określonymi w zał. 3b
PZS03	5.51.01.0018086	Przeszczepienie allogenicznych komórek krwiotwórczych od dawcy alternatywnego < 18 r.ż. *	262 079	30	835	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	2	-zgodnie z wytycznymi określonymi w zał. nr 3a W przypadku leczenia onkologicznego zgodnie z wytycznymi określonymi w zał. 3b

Źródło: Załącznik nr 1 do Zarządzenia nr 4/2021/DSOZ Prezesa NFZ

Współczynnik korygujący

Zgodnie z Zarządzeniem nr 184/2019/DSOZ Prezesa NFZ z dnia 31 grudnia 2019 r. dla świadczeniodawców udzielających świadczeń świadczeniobiorcom poniżej 18 r.ż., w zakresie onkologia i hematologia dziecięca wartość produktu rozliczeniowego z katalogu grup (ustalona w katalogu grup dla odpowiedniego trybu realizacji umowy) dla wskazanego zakresu korygowana jest z zastosowaniem współczynnika o wartości 1,2.

Ponadto dla świadczeniodawców udzielających świadczeń na rzecz dzieci w wieku odpowiednio do ukończenia 3 r.ż. (od urodzenia do ukończenia 3 r.ż.), rozliczanych grupami z katalogu grup z sekcji PZ (Choroby dzieci – leczenie zabiegowe – grupy PZA01 – PZ99), wartość tych produktów (ustalona w katalogu grup dla odpowiedniego trybu realizacji umowy) korygowana jest z zastosowaniem współczynnika o wartości 1,2.

Natomiast dla świadczeniodawców udzielających świadczeń na rzecz dzieci w wieku odpowiednio od 4 – 9 r.ż. (od rozpoczęcia 4. r.ż. do ukończenia 9. r.ż.), rozliczanych grupami z katalogu grup z sekcji PZ (Choroby dzieci – leczenie zabiegowe – grupy PZA01 – PZ99), wartość tych produktów (ustalona w katalogu grup dla odpowiedniego trybu realizacji umowy) korygowana jest z zastosowaniem współczynnika o wartości 1,1.

Produkty do sumowania

Produkty do sumowania określa załącznik nr 3 do *Zarządzenia nr 4/2021/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 5 stycznia 2021 r. zmieniającego zarządzenie w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne oraz leczenie szpitalne – świadczenia wysokospecjalistyczne*. W tabeli 3 znajdują się wybrane produkty możliwe do sumowania z JGP S01–S07 oraz S21–S23, nawiązujące do diagnostyki i leczenia chorób układu krwiotwórczego, natomiast w załączniku nr 4 do raportu zamieszczono produkty do sumowania dla zakresów: choroby wewnętrzne, choroby zakaźne/ choroby zakaźne dla dzieci, geriatria, hematologia, immunologia kliniczna/ immunologia kliniczna dla dzieci/ immunologia kliniczna dla dzieci specjalistyczna, onkologia i hematologia dziecięca, onkologia kliniczna/ onkologia kliniczna specjalistyczna, pediatria, transplantologia kliniczna/ transplantologia kliniczna dla dzieci.

Dodatkowo załącznik nr 7 do Zarządzenia nr 184/2019/DSOZ Prezesa NFZ z dnia 31 grudnia 2019 r. zawiera wykaz badań genetycznych w chorobach nowotworowych (ICD-10: C15 – C20, C34, C38, C40, C41, C43, C47, C48, C49, C50, C56, C57, C64, C69, C70, C71, C72, C73, C74, C82, C83, C85, C88, C90.0, C90.1, C90.2, C91.0, C91.1, C 92.0, C92.1, C93.1, D33, D45, D46, D47, D76 – z rozszerzeniami do pięciu znaków) dedykowanych produktom rozliczeniowym:

- 5.53.01.0005001 Podstawowe badanie genetyczne w chorobach nowotworowych,
- 5.53.01.0005002 Złożone badanie genetyczne w chorobach nowotworowych,
- 5.53.01.0005003 Zaawansowane badanie genetyczne w chorobach nowotworowych.

Wyżej wymieniony wykaz badań genetycznych znajduje się w załączniku nr 5 do raportu.

Tabela 3 Wybrane produkty z katalogu produktów do sumowania dotyczące chorób hematologicznych

Kod i nazwa produktu rozliczeniowego	Wartość punktowa	Zakresy świadczeń									Uwagi
		choroby wewnętrzne	choroby zakaźne / choroby zakaźne dla dzieci	geriatria	hematologia	immunologia kliniczna / immunologia kliniczna dla dzieci / immunologia kliniczna dla dzieci specjalistyczna	onkologia i hematologia dziecięca	onkologia kliniczna / onkologia kliniczna specjalistyczna	pediatria	transplantologia kliniczna / transplantologia kliniczna dla dzieci	
5.53.01.0000003 Przetoczenie limfocytów dawcy (DLI)	1 437				x					x	
5.53.01.0000004 Pobranie limfocytów dawcy (DLI)	1				X					X	– rozliczenie na podstawie faktury (specyfikacji kosztowej zawierającej kategorii kosztów określone w art. 3 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 1 lipca 2005 r. o pobieraniu, przechowywaniu i przeszczepianiu komórek tkanek i narządów (Dz. U. z 2017 r. poz. 1000) wystawionej przez ośrodek dawcy szpiku (pobierający) – przedstawionej przez dokonującego przetoczenia limfocytów – rozliczenie łącznie z produktem o kodzie: 5.53.01.0000003
5.53.01.0001401 Leczenie przetoczeniami immunoglobulin	215,40	X	X	X	X	X	X	X	X	X	– za każdy 1 gram immunoglobulin; – z wyłączeniem dzieci i dorosłych leczonych immunoglobulinami w ramach programów lekowych (zgodnie z kodami ICD-10 ujętymi w nazwie programu lekowego): a) Leczenie pierwotnych niedoborów odporności u dzieci, b) Leczenie pierwotnych niedoborów odporności (PNO) u pacjentów dorosłych, c) Leczenie pierwotnych niedoborów odporności (PNO) u pacjentów dorosłych z zastosowaniem immunoglobuliny ludzkiej normalnej podawanej z rekombinowaną hialuronidazą ludzką, d) Leczenie przetoczeniami immunoglobulin w chorobach neurologicznych – nie dotyczy podania immunoglobuliny w stanach nagłych lub w stanach zagrożenia życia w schorzeniach neurologicznych osobom leczonym w ramach programów lekowych poza ośrodkiem realizującym program
5.53.01.0001436 Produkt leczniczy niezawarty w kosztach świadczenia	1	X	X	X	X		X		X		1. konieczność udokumentowania zakupu fakturą/ rachunkiem; 2. produkt dotyczy: a) antytoksyny botulinowej – wyłącznie w leczeniu zatruc toksyną botulinową (jadem kiełbasianym), b) czynnika VIIa; c) leków immunosupresyjnych wykorzystywanych do immunoablacji w leczeniu aplazji szpiku – zgodnie z charakterystyką produktu leczniczego;

Kod i nazwa produktu rozliczeniowego	Wartość punktowa	Zakresy świadczeń									Uwagi
		choroby wewnętrzne	choroby zakaźne / choroby zakaźne dla dzieci	geriatria	hematologia	immunologia kliniczna / immunologia kliniczna dla dzieci/ immunologia kliniczna dla dzieci specjalistyczna	onkologia i hematologia dziecięca	onkologia kliniczna/ onkologia kliniczna specjalistyczna	pediatria	transplantologia kliniczna/ transplantologia kliniczna dla dzieci	
											<p>d) substancji czynnej atozyban w leczeniu przedwczesnej czynności skurczowej macicy – rozliczenie zastosowanej substancji możliwe wyłącznie z grupami: N02, N03, N06, N07C, N07D, N12 i M03,</p> <p>e) immunoglobuliny ludzkiej p/wścieklicznie i immunoglobuliny w profilaktyce poekspozycyjnej zakażenia wirusem Varicella Zoster (VZV) u ciężarnych i/lub osób pozostających w immunosupresji – można sumować wyłącznie ze świadczeniem 5.52.01.0001384 i 5.52.01.0001467</p> <p>f) surfaktantu w leczeniu noworodków z zespołem zaburzeń oddychania (ZZO) – można sumować wyłącznie z grupą N22</p> <p>g) tlenu azotu w leczeniu nadciśnienia płucnego u noworodków – można sumować wyłącznie z grupą N22</p> <p>h) heminy ludzkiej (Human hemin) w przypadku jawnej postaci ostrej porfirii wątrobowej – można sumować wyłącznie z grupą K28F oraz z produktem 5.52.01.0001525</p>
5.53.01.0001000 Plan leczenia onkologicznego	270				X		X	X			<p>– obejmuje opracowanie indywidualnego planu leczenia przez zespół terapeutyczny, zgodnie z § 4a ust. 1 pkt 2 rozporządzenia oraz koordynację procesu leczenia,</p> <p>– do rozliczenia jednorazowo w całym procesie leczenia nowotworu niezależnie od trybu wykonania świadczenia</p>
5.53.01.0005001 Podstawowe badanie genetyczne w chorobach nowotworowych	649				X		X	X			<p>– obejmuje zakres badań określonych w lp.1 zał. nr 7 – co najmniej jedno z badań wskazanych w kategorii szczegółowej (zgodnie z zaleceniami postępowania diagnostycznego w nowotworach złośliwych rekomendowanymi przez polskie towarzystwa naukowe),</p> <p>– produkt do rozliczenia w dacie hospitalizacji podczas której pobrano materiał do badania, nie wcześniej niż po otrzymaniu jego wyniku (nie dotyczy w sytuacji rozliczania produktem o kodzie: 5.52.01.0001511),</p> <p>– nie można łączyć z produktem o kodzie: 5.10.00.0000041 z zakresu badania genetyczne z katalogu świadczeń zdrowotnych kontraktowanych odrębnie</p> <p>– nie można wykazywać łącznie z produktami o kodach: 5.53.01.0005002, 5.53.01.0005003</p>

Kod i nazwa produktu rozliczeniowego	Wartość punktowa	Zakresy świadczeń									Uwagi
		choroby wewnętrzne	choroby zakaźne / choroby zakaźne dla dzieci	geriatria	hematologia	immunologia kliniczna / immunologia kliniczna dla dzieci/ immunologia kliniczna dla dzieci specjalistyczna	onkologia i hematologia dziecięca	onkologia kliniczna/ onkologia kliniczna specjalistyczna	pediatria	transplantologia kliniczna/ transplantologia kliniczna dla dzieci	
5.53.01.0005002 Złożone badanie genetyczne w chorobach nowotworowych	1 298				X		X	X			<ul style="list-style-type: none"> – obejmuje zakres badań określonych w lp.2 zał. nr 7 – co najmniej jedno z badań wskazanych w kategorii szczegółowej (zgodnie z zaleceniami postępowania diagnostycznego w nowotworach złośliwych rekomendowanymi przez polskie towarzystwa naukowe), – produkt do rozliczenia w dacie hospitalizacji podczas której pobrano materiał do badania, nie wcześniej niż po otrzymaniu jego wyniku (nie dotyczy w sytuacji rozliczania produktem o kodzie: 5.52.01.0001511), – nie można łączyć z produktem o kodzie: 5.10.00.0000041 z zakresu badania genetyczne z katalogu świadczeń zdrowotnych kontraktowanych odrębnie – nie można wykazywać łącznie z produktami o kodach: 5.53.01.0005001, 5.53.01.0005003
5.53.01.0005003 Zaawansowane badanie genetyczne w chorobach nowotworowych	2 434				X		X	X			<ul style="list-style-type: none"> – obejmuje zakres badań określonych w lp. 3 zał. nr 7 – co najmniej jedno z badań wskazanych w kategorii szczegółowej (zgodnie z zaleceniami postępowania diagnostycznego w nowotworach złośliwych rekomendowanymi przez polskie towarzystwa naukowe), – produkt do rozliczenia w dacie hospitalizacji podczas której pobrano materiał do badania, nie wcześniej niż po otrzymaniu jego wyniku (nie dotyczy w sytuacji rozliczania produktem o kodzie: 5.52.01.0001511), – nie można łączyć z produktem o kodzie: 5.10.00.0000041 z zakresu badania genetyczne z katalogu świadczeń zdrowotnych kontraktowanych odrębnie – nie można wykazywać łącznie z produktami o kodach: 5.53.01.0005001, 5.53.01.0005002
5.53.01.0000012 Produkt leczniczy w ramach ratunkowego dostępu do technologii lekowej	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> – koszt produktu leczniczego na podstawie rachunku lub faktury dokumentującej zakup leku, ale nie wyższej niż kwota określona w decyzji administracyjnej w sprawie wydania zgody, o której mowa w art. 47d ust. 1 albo 2 ustawy o świadczeniach – kopia rachunku lub faktury dokumentującej zakup leku należy przekazać dyrektorowi właściwego oddziału wojewódzkiego Funduszu – ilość podanego lub wydanego świadczeniobiorcy leku musi wynikać z decyzji administracyjnej, o której mowa w art. 47d ust. 1 albo 2 ustawy o świadczeniach

Kod i nazwa produktu rozliczeniowego	Wartość punktowa	Zakresy świadczeń									Uwagi
		choroby wewnętrzne	choroby zakaźne / choroby zakaźne dla dzieci	geriatria	hematologia	immunologia kliniczna / immunologia kliniczna dla dzieci / immunologia kliniczna dla dzieci specjalistyczna	onkologia i hematologia dziecięca	onkologia kliniczna / onkologia kliniczna specjalistyczna	pediatria	transplantologia kliniczna / transplantologia kliniczna dla dzieci	
5.53.01.0001511 Przetoczenie krwi pełnej konserwowanej.	275	X	X	X	X	X	X	X	X	X	– za każdą jednostkę przetoczoną pacjentowi
5.53.01.0001512 Przetoczenie koncentratu krwinek czerwonych z krwi pełnej.	186	X	X	X	X	X	X	X	X	X	– za każdą jednostkę przetoczoną pacjentowi
5.53.01.0001513 Przetoczenie koncentratu krwinek czerwonych z aferezy.	263	X	X	X	X	X	X	X	X	X	– za każdą jednostkę przetoczoną pacjentowi
5.53.01.0001515 Przetoczenie ubogoleukocytarnego koncentratu krwinek płytkowych z aferezy.	1111	X	X	X	X	X	X	X	X	X	– za każdą dawkę terapeutyczną przetoczoną pacjentowi
5.53.01.0001516 Przetoczenie koncentratu granulocytarnego.	1255	X	X	X	X	X	X	X	X	X	– za każdą jednostkę przetoczoną pacjentowi
5.53.01.0001517 Przetoczenie osocza świeżo mrożonego.	100	X	X	X	X	X	X	X	X	X	– za każdą jednostkę przetoczoną pacjentowi
5.53.01.0001518 Przetoczenie krioprecypitatu.	195	X	X	X	X	X	X	X	X	X	– za każdą jednostkę przetoczoną pacjentowi
5.53.01.0001519 Karencja składnika krwi.	25	X	X	X	X	X	X	X	X	X	– za każdą jednostkę

Kod i nazwa produktu rozliczeniowego	Wartość punktowa	Zakresy świadczeń									Uwagi
		choroby wewnętrzne	choroby zakaźne / choroby zakaźne dla dzieci	geriatria	hematologia	immunologia kliniczna / immunologia kliniczna dla dzieci / immunologia kliniczna dla dzieci specjalistyczna	onkologia i hematologia dziecięca	onkologia kliniczna / onkologia kliniczna specjalistyczna	pediatria	transplantologia kliniczna / transplantologia kliniczna dla dzieci	
											– zgodnie z § 2 rozporządzenia Ministra Zdrowia wydanego na podstawie art. 19 ust. 2 ustawy z dnia 22 sierpnia 1997 r. o publicznej służbie krwi (Dz. U. 2019 r. poz. 1222), w związku z § 11 tego rozporządzenia
5.53.01.0001520 Redukcja biologicznych czynników chorobotwórczych osocza świeżo mrożonego.	123	X	X	X	X	X	X	X	X	X	– za każdą jednostkę – zgodnie z § 3 rozporządzenia Ministra Zdrowia wydanego na podstawie art. 19 ust. 2 ustawy z dnia 22 sierpnia 1997 r. o publicznej służbie krwi (Dz. U. 2019 r. poz. 1222), w związku z § 11 tego rozporządzenia
5.53.01.0001521 Redukcja biologicznych czynników chorobotwórczych.	506	X	X	X	X	X	X	X	X	X	– za każdą dawkę terapeutyczną / jednostkę – zgodnie z § 4 rozporządzenia Ministra Zdrowia wydanego na podstawie art. 19 ust. 2 ustawy z dnia 22 sierpnia 1997 r. o publicznej służbie krwi (Dz. U. 2019 r. poz. 1222), w związku z § 11 tego rozporządzenia
5.53.01.0001522 Napromieniowanie krwi lub jej składników.	26	X	X	X	X	X	X	X	X	X	– za każdą dawkę terapeutyczną / dawkę pediatryczną / jednostkę – zgodnie z § 5 rozporządzenia Ministra Zdrowia wydanego na podstawie art. 19 ust. 2 ustawy z dnia 22 sierpnia 1997 r. o publicznej służbie krwi (Dz. U. 2019 r. poz. 1222), w związku z § 11 tego rozporządzenia
5.53.01.0001523 Filtrowanie jednostki krwi lub jej składników.	83	X	X	X	X	X	X	X	X	X	– za każdą jednostkę – zgodnie z § 6 rozporządzenia Ministra Zdrowia wydanego na podstawie art. 19 ust. 2 ustawy z dnia 22 sierpnia 1997 r. o publicznej służbie krwi (Dz. U. 2019 r. poz. 1222), w związku z § 11 tego rozporządzenia
5.53.01.0001525 Przemywanie krwi lub jej składników.	96	X	X	X	X	X	X	X	X	X	– za każdą dawkę terapeutyczną / dawkę pediatryczną / jednostkę – zgodnie z § 7 rozporządzenia Ministra Zdrowia wydanego na podstawie art. 19 ust. 2 ustawy z dnia 22 sierpnia 1997 r. o publicznej służbie krwi (Dz. U. 2019 r. poz. 1222), w związku z § 11 tego rozporządzenia
5.53.01.0001526 Podział krwi lub jej składników.	45	X	X	X	X	X	X	X	X	X	– za każdą dawkę terapeutyczną / jednostkę – zgodnie z § 8 rozporządzenia Ministra Zdrowia wydanego na podstawie art. 19 ust. 2 ustawy z dnia 22 sierpnia 1997 r. o publicznej służbie krwi (Dz. U. 2019 r. poz. 1222), w związku z § 11 tego rozporządzenia

Kod i nazwa produktu rozliczeniowego	Wartość punktowa	Zakresy świadczeń									Uwagi
		choroby wewnętrzne	choroby zakaźne / choroby zakaźne dla dzieci	geriatria	hematologia	immunologia kliniczna / immunologia kliniczna dla dzieci/ immunologia kliniczna dla dzieci specjalistyczna	onkologia i hematologia dziecięca	onkologia kliniczna/ onkologia kliniczna specjalistyczna	pediatria	transplantologia kliniczna/ transplantologia kliniczna dla dzieci	
5.53.01.0001527 Rekonstytucja krwi lub jej składników.	138	X	X	X	X	X	X	X	X	X	– za każdą dawkę terapeutyczną / dawkę pediatryczną / jednostkę – zgodnie z § 9 rozporządzenia Ministra Zdrowia wydanego na podstawie art. 19 ust. 2 ustawy z dnia 22 sierpnia 1997 r. o publicznej służbie krwi (Dz. U. 2019 r. poz. 1222), w związku z § 11 tego rozporządzenia
5.53.01.0001530 Przetoczenie ubogoleukocytarnego koncentratu krwinek płytkowych z krwi pełnej.	558,6	X	X	X	X	X	X	X	X	X	– za każdą dawkę terapeutyczną przetoczoną pacjentowi – w przypadku, o którym mowa w § 10 rozporządzenia Ministra Zdrowia wydanego na podstawie art. 19 ust. 2 ustawy z dnia 22 sierpnia 1997 r. o publicznej służbie krwi (Dz. U. 2019 r. poz. 1222), do opłaty za dawkę terapeutyczną nie dolicza się opłaty dodatkowej za czynność połączenia pojedynczych jednostek uzyskanych z krwi pełnej
5.53.01.0001646 Koszty donacji komórek, tkanek lub narządów od dawcy (obywatela obcego kraju) na rzecz polskiego biorcy.	1				X		X			X	– obejmuje wszystkie koszty związane z pobraniem komórek, tkanek lub narządów rzeczywiście poniesione przez szpital, w którym wykonano czynności związane z pobraniem – konieczność udokumentowania kosztów fakturą/ rachunkiem wystawionym przez szpital, w którym wykonano czynności związane z pobraniem komórek, tkanek lub narządów na rzecz polskiego biorcy

Źródło: Załącznik 3 do Zarządzenia nr 4/2021/DSOZ Prezesa NFZ

Zasady finansowania chorób układu krwiotwórczego w ramach pakietu onkologicznego

Załącznik nr 3b do Zarządzenia nr 184/2019/DSOZ Prezesa NFZ z dnia 31 grudnia 2019 r. zawiera produkty rozliczeniowe dedykowane dla świadczeń udzielanych na podstawie karty diagnostyki i leczenia onkologicznego (DILO). Szybka ścieżka onkologiczna obejmuje rozpoznania zasadnicze nowotworu określone wg ICD-10: C00 – C43, C45 – C97, D00 – D03, D05 – D09, D11.0, D14.0 (nie obejmuje polipów zatoki przynosowej, ucha środkowego i jamy nosowej), D32, D33.0 – D33.4, D35.2, D35.4, D45, D46, D47.0 – D47.7, D75.2, D76.0.

Przedmiotowe produkty rozliczeniowe (JGP S01–S07, S21–S23) finansowane w ramach pakietu onkologicznego mogą być realizowane:

- w trybie hospitalizacji – zakresy: hematologia – hospitalizacja – pakiet onkologiczny, onkologia i hematologia dziecięca – hospitalizacja – pakiet onkologiczny, onkologia kliniczna – hospitalizacja – pakiet onkologiczny;
- w trybie hospitalizacji specjalistycznej – zakresy: onkologia kliniczna specjalistyczna – hospitalizacja – pakiet onkologiczny.

Świadczenia radioterapii i chemioterapii

W przypadkach pacjentów, u których leczenie przebiegało zgodnie z katalogiem JGP, ale dodatkowo zastosowano radio- lub chemioterapię, można wykazać oraz łącznie rozliczyć świadczenia z katalogu radioterapii (1d, z wyjątkiem świadczenia: Zakwaterowanie do teleradioterapii/ protonoterapii), katalogu leków refundowanych stosowanych w chemioterapii (1n) lub katalogu świadczeń wspomagających (1j).

Produkty odrębne

Należy mieć na uwadze, iż oprócz ww. świadczeń, w załączniku nr 2 do *Zarządzenia nr 4/2021/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 5 stycznia 2021 r. zmieniającego zarządzenie w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne oraz leczenie szpitalne – świadczenia wysokospecjalistyczne* (Katalog produktów odrębnych) znajdują się świadczenia związane z diagnostyką i leczeniem powikłań po przeszczepieniu szpiku:

- 5.52.01.0001023 Powikłania nieinfekcyjne u chorego po przeszczepieniu narządu lub szpiku – diagnostyka, leczenie (diagnostyka, leczenie pacjenta od 31 dnia po wykonaniu przeszczepu) > 3 dni,
- 5.52.01.0001462 Powikłania infekcyjne u chorego po przeszczepieniu narządu lub szpiku – diagnostyka, leczenie (diagnostyka, leczenie pacjenta od 31 dnia po wykonaniu przeszczepu) > 3 dni,
- 5.52.01.0001463 Ciężkie powikłania infekcyjne u chorego po przeszczepieniu narządu lub szpiku, wymagające intensywnego leczenia przeciwwirusowego i/lub przeciwbakteryjnego – diagnostyka, leczenie pacjenta od 31 dnia po wykonaniu przeszczepu > 3 dni,
- 5.52.01.0001493 Powikłania infekcyjne u chorego po przeszczepieniu narządu lub szpiku – diagnostyka, leczenie (diagnostyka, leczenie pacjenta od 31 dnia po wykonaniu przeszczepu) < 4 dni,
- 5.52.01.0001494 Powikłania nieinfekcyjne u chorego po przeszczepieniu narządu lub szpiku – diagnostyka, leczenie (diagnostyka, leczenie pacjenta od 31 dnia po wykonaniu przeszczepu) < 4 dni.

Programy lekowe

Warto również wspomnieć o zapisach Zarządzenia nr 196/2020/DGL Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 11 grudnia 2020 r. zmieniającego zarządzenie w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne w zakresie programy lekowe. W ramach programów lekowych finansowana jest diagnostyka i leczenie szpitalne:

- chorych na chłoniaki złośliwe,
- chorych na pierwotne chłoniaki skórne T
- chorych na przewlekłą białaczkę szpikową,
- chorych na opornego lub nawrotowego szpiczaka plazmocytozy,
- chorych na ostrą białaczkę limfoblastyczną,
- chorych na chłoniaki CD30+,
- przewlekłej białaczki limfocytowej,
- mielofibrozy pierwotnej oraz mielofibrozy wtórnej w przebiegu czerwienicy prawdziwej i nadpłytkowości samoistnej,
- pacjentów z anemią zależną od przetoczeń w przebiegu zespołów mielodysplastycznych,
- opornej i nawrotowej postaci klasycznego chłoniaka Hodgkina.

Ustawa transplantacyjna

W kontekście finansowania przeszczepiania komórek krwiotwórczych należy wspomnieć o zapisach Ustawy z dnia 1 lipca 2005 r. o pobieraniu, przechowywaniu i przeszczepianiu komórek tkanek i narządów (tekst jedn. Dz.U. z 2020 r., poz. 2134) oraz przepisach wykonawczych do tej ustawy.

Na mocy tej ustawy w celu umożliwienia dokonania przeszczepień szpiku, komórek krwiotwórczych krwi obwodowej i krwi pępowinowej od dawców niespokrewnionych utworzono centralny rejestr niespokrewnionych dawców szpiku i krwi pępowinowej. Rejestr ten prowadzi Centrum Organizacyjno-Koordynacyjne do Spraw Transplantacji „Poltransplant”.

Do kosztów pobrania komórek, tkanek i narządów zalicza się koszty:

1. koordynacji pobrania;
2. badań i wydania na ich podstawie opinii lekarskich;
3. identyfikacji potencjalnego dawcy;
4. kwalifikacji potencjalnego dawcy;
5. stwierdzenia trwałego nieodwracalnego ustania czynności mózgu (śmierci mózgu) lub nieodwracalnego zatrzymania krążenia poprzedzającego pobranie narządów, w sposób określony w ustawie z dnia 5 grudnia 1996 r. o zawodach lekarza i lekarza dentysty (Dz. U. z 2020 r. poz. 514, 567, 1291 i 1493);
6. hospitalizacji potencjalnego dawcy, od stwierdzenia trwałego nieodwracalnego ustania czynności mózgu do pobrania narządu, wraz z czynnościami polegającymi na podtrzymywaniu czynności narządów;
7. badań laboratoryjnych przed pobraniem komórek, tkanek lub narządów;
8. badań kwalifikujących narządy do przeszczepienia, po pobraniu od dawcy;
9. zabiegu pobrania komórek lub tkanek;
10. badań kwalifikujących komórki lub tkanki do przeszczepienia lub zastosowania u ludzi, po pobraniu od dawcy;
11. zabiegu pobrania narządów z uwzględnieniem kosztów ponoszonych przez podmiot leczniczy, w którym:

- a. pobrano narząd lub narządy,
- b. przeszczepiono pobrany narząd lub narządy.

Do kosztów pobrania szpiku, komórek krwiotwórczych krwi obwodowej i krwi pępowinowej, poza kosztami określonymi powyżej, zalicza się koszty:

1. transportu potencjalnego dawcy do podmiotu leczniczego, w którym ma być dokonane pobranie szpiku i komórek krwiotwórczych krwi obwodowej oraz potencjalnego dawcy albo dawcy z tego podmiotu leczniczego;
2. pobytu dawcy w podmiocie leczniczym związanego z pobraniem szpiku i komórek krwiotwórczych krwi obwodowej;
3. przechowywania i przetworzenia szpiku, komórek krwiotwórczych krwi obwodowej i krwi pępowinowej;
4. transportu pobranego i przetworzonego szpiku, komórek krwiotwórczych krwi obwodowej i krwi pępowinowej do podmiotu leczniczego, w którym ma być dokonane przeszczepienie;
5. ponoszone przez ośrodek dawców szpiku w związku z udostępnianiem szpiku, komórek krwiotwórczych krwi obwodowej i krwi pępowinowej.

Do kosztów przeszczepienia narządów, szpiku, komórek krwiotwórczych krwi obwodowej i krwi pępowinowej zalicza się koszty:

1. koordynacji przeszczepienia;
2. transportu potencjalnego biorcy do podmiotu leczniczego, w którym ma być dokonane przeszczepienie;
3. identyfikacji i kwalifikacji potencjalnego biorcy do przeszczepienia;
4. wykonania zabiegu przeszczepienia;
5. leczenia po zabiegu przeszczepienia, przez okres ustalony w przepisach o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych.

W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowe informacje dotyczące kosztów oraz finansowania pobrania komórek, tkanek i narządów.

Tabela 4 Koszty oraz sposób finansowania zabiegu pobrania komórek, tkanek lub narządów

Rodzaj kosztów	Źródło finansowania
Koszty pobrania	
<ul style="list-style-type: none"> koordynacja pobrania, badania i wydanie na ich podstawie opinii lekarskich, identyfikacja potencjalnego dawcy, kwalifikacja potencjalnego dawcy, stwierdzenie trwałego nieodwracalnego ustania czynności mózgu (śmierci mózgu) lub nieodwracalnego zatrzymania krążenia poprzedzającego pobranie narządów. 	Narodowy Fundusz Zdrowia
<ul style="list-style-type: none"> hospitalizacja potencjalnego dawcy od stwierdzenia trwałego nieodwracalnego ustania czynności mózgu do pobrania narządu, wraz z czynnościami polegającymi na podtrzymywaniu czynności narządów, badania laboratoryjne przed pobraniem komórek tkanek lub narządów, zabieg pobrania narządów z uwzględnieniem kosztów ponoszonych przez podmiot leczniczy w którym pobrano narząd lub narządy 	Centrum Organizacyjno-Koordynacyjne do Spraw Transplantacji "Poltransplant" albo Narodowy Fundusz Zdrowia na podstawie przepisów o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych. Zwrotu kosztów dokonuje się na podstawie faktury wystawionej przez podmiot leczniczy, który dokonał pobrania narządu.
<ul style="list-style-type: none"> zabieg pobrania komórek lub tkanek 	Bank tkanek i komórek

Rodzaj kosztów	Źródło finansowania
Koszty pobrania	
<ul style="list-style-type: none"> transport potencjalnego dawcy do podmiotu leczniczego, w którym ma być dokonane pobranie szpiku i komórek krwiotwórczych krwi obwodowej oraz potencjalnego dawcy albo dawcy z tego podmiotu leczniczego pobyt dawcy w podmiocie leczniczym związany z pobraniem szpiku i komórek krwiotwórczych krwi obwodowej przechowywanie i przetworzenie szpiku, komórek krwiotwórczych krwi obwodowej i krwi pępowinowej transport pobranego i przetworzonego szpiku, komórek krwiotwórczych krwi obwodowej i krwi pępowinowej do podmiotu leczniczego, w którym ma być dokonane przeszczepienie ponoszone przez ośrodek dawców szpiku w związku z udostępnianiem szpiku, komórek krwiotwórczych krwi obwodowej i krwi pępowinowej 	Narodowy Fundusz Zdrowia albo minister właściwy do spraw zdrowia – w ramach umowy o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej zawartej na podstawie przepisów o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych
Koszty przeszczepienia	
<ul style="list-style-type: none"> koordynacja przeszczepienia, transport potencjalnego biorcy do podmiotu leczniczego, w którym ma być dokonane przeszczepienie, identyfikacja i kwalifikacja potencjalnego biorcy do przeszczepienia, wykonanie zabiegu przeszczepienia, leczenie po zabiegu przeszczepienia, przez okres ustalony w przepisach o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych 	Narodowy Fundusz Zdrowia albo minister właściwy do spraw zdrowia w ramach umowy o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej zawartej na podstawie przepisów o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych.

Źródło: Ustawa Transplantacyjna

Narodowy Program Zwalczania Chorób Nowotworowych

Narodowy Program Zwalczania Chorób Nowotworowych na lata 2016–2024 ma głównie na celu przybliżenie się do wskaźników europejskich w zakresie 5-letnich przeżyć chorych na nowotwory. Cel ma być osiągnięty poprzez działania w ramach promocji zdrowia i profilaktyki nowotworów (zwiększanie udziału w badaniach przesiewowych, wymiana sprzętu diagnostycznego). Program ma również na celu wsparcie procesu leczenia nowotworów. W ramach tego celu planowany jest zakup dla szpitali wyspecjalistycznego sprzętu medycznego służącego leczeniu chorób nowotworowych oraz prowadzenie działań na rzecz zintegrowanej opieki nad pacjentami onkologicznymi i ich bliskimi.

2.3. Analiza popytu i podaży

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

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

W odniesieniu do wielkości popytu na świadczenia, podstawowym źródłem informacji dotyczących dostępności do świadczeń były dane o liczbie osób oczekujących oraz średnim czasie oczekiwania na udzielenie świadczenia, publikowane przez Narodowy Fundusz Zdrowia w „Informatorze o Terminach Leczenia”. Lista oczekujących prowadzona jest zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2019 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie zakresu niezbędnych informacji przetwarzanych przez świadczeniodawców, szczegółowego sposobu rejestrowania tych informacji oraz ich przekazywania podmiotom zobowiązanym do finansowania świadczeń ze środków publicznych. Należy jednak mieć na względzie fakt, iż listy oczekujących prowadzone są, poza kilkoma wyjątkami, do komórki organizacyjnej (oddziału, pracowni), a nie do konkretnego świadczenia. Dlatego też uzyskanie dokładnych i miarodajnych informacji w tym zakresie jest niemożliwe.

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

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

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

W 2019 roku zrealizowano 99 619 świadczeń o łącznej wartości 645 805 509,7 PLN co stanowi 63% wartości świadczeń z sekcji S oraz 2% łącznej wartości wszystkich JGP.

2.3.1. Charakterystyka świadczeniodawców

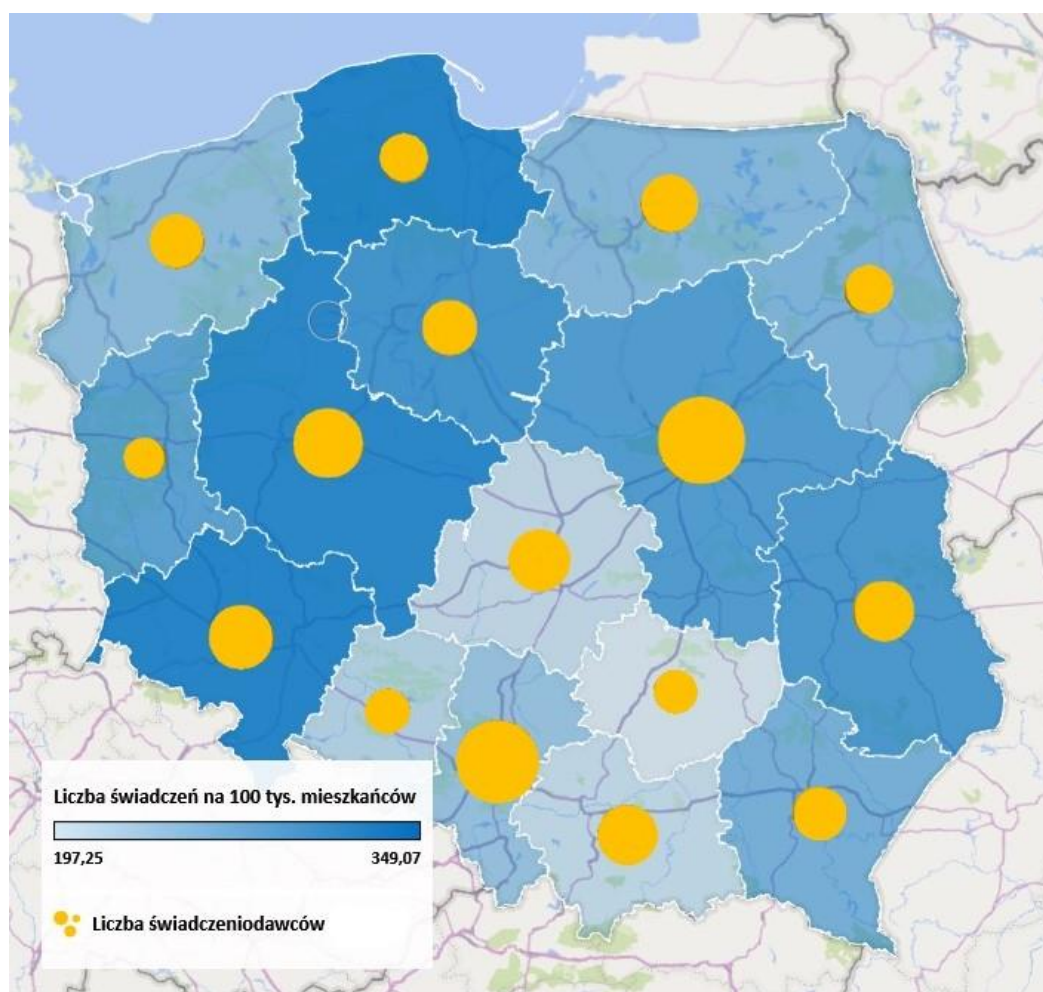
W 2018 r. najwięcej świadczeniodawców występowało w województwie mazowieckim (72) i wielkopolskim (46), a najmniej w województwie opolskim (19), podlaskim (22) oraz świętokrzyskim (18). Pod względem liczby świadczeń w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców najwięcej świadczeń zrealizowali świadczeniodawcy z województwa pomorskiego (378), dolnośląskiego (343) oraz wielkopolskiego (334), przy czym największa liczba udzielonych świadczeń dotyczyła województwa

mazowieckiego. Przeciwnie najmniej świadczeń w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców udzielono w województwie świętokrzyskim (189), małopolskim oraz łódzkim (210) a najmniejszą liczbę świadczeń zrealizowano w województwie opolskim i świętokrzyskim. Największy udział świadczeń w stosunku do liczby świadczeniodawców występuje w województwie pomorskim (ok. 400 świadczeń na 1 świadczeniodawcę).

Tabela 5 Liczba świadczeniodawców i zrealizowanych świadczeń w podziale na województwa w 2018 r.

Województwo	Liczba świadczeniodawców	Liczba świadczeń	Liczba świadczeń na 100 tys. mieszkańców
Dolnośląskie	39	9 964	343,3
Kujawsko-pomorskie	29	5 836	280,2
Lubelskie	35	6 619	311,3
Lubuskie	16	3 104	305,3
Łódzkie	36	5 190	209,6
Małopolskie	34	7 119	209,9
Mazowieckie	72	16 665	309,5
Opolskie	19	2 004	202,4
Podkarpackie	27	6 403	300,7
Podlaskie	22	3 095	261,3
Pomorskie	22	8 794	378,4
Śląskie	64	10 701	235,3
Świętokrzyskie	18	2 359	189,1
Warmińsko-mazurskie	31	3 346	233,3
Wielkopolskie	46	11 667	334,4
Zachodniopomorskie	27	4 169	244,4
Razem	537	107 035	278,5

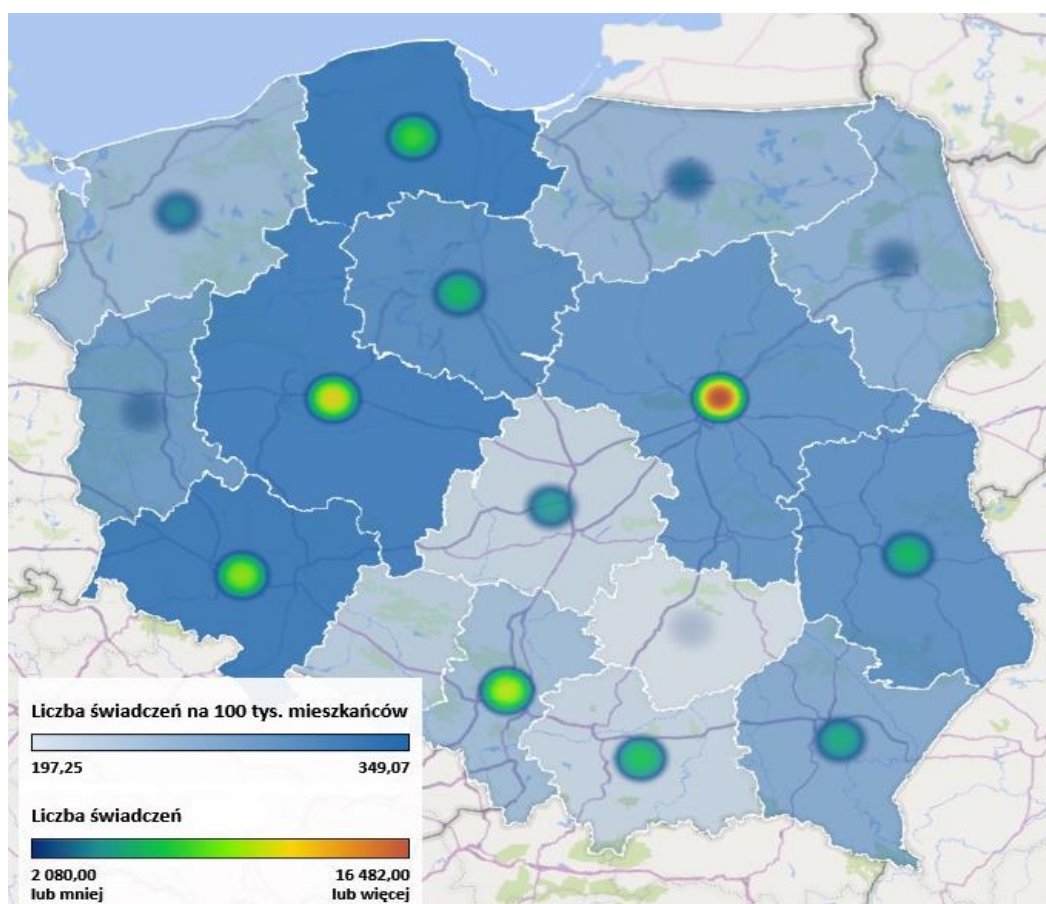
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z bazy NFZ



Rysunek 3 Liczba świadczeń w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców oraz świadczeniodawców w 2018 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Statystyk NFZ

W 2019 r. liczba świadczeń kształtowała się analogicznie do roku 2018. Zgodnie z tym najwięcej świadczeń w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców zostało zrealizowanych w województwie pomorskim (349), dołnośląskim (347) oraz wielkopolskim (341), podczas gdy największa liczba udzielonych świadczeń dotyczy województwa mazowieckiego. Natomiast najmniej świadczeń w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców udzielono w województwie świętokrzyskim (197), małopolskim (199) oraz łódzkim (200) a najmniejszą liczbę świadczeń zrealizowano w województwie opolskim i świętokrzyskim.



Rysunek 4. Liczba świadczeń w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców w 2019 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Statystyk NFZ

W 2018 r. najczęściej świadczeniodawców realizowało świadczenia z JGP S06 *Zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony > 1 dnia* (518, 96,5%), S03 *Choroby układu krwiotwórczego i odpornościowego > 1 dnia* (499, 92,9%) oraz S05 *Zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony > 10 dni* (497, 92,6%). Zaś zabiegi przeszczepu komórek krwiotwórczych były wykonywane tylko przez 22 świadczeniodawców, z tym że 6 z nich zrealizowało świadczenia tylko w ramach grupy S21 *Przeszczepienie autologicznych komórek krwiotwórczych*. Jednakże łączna wartość tych świadczeń stanowiła 45,4% wartości wszystkich analizowanych grup.

Tabela 6 Liczba świadczeniodawców, świadczeń i ich wartość w podziale na JGP w 2018 r.

JGP	Liczba świadczeniodawców	Liczba hospitalizacji	łączna wartość udzielonych świadczeń
S01	37	1 155	35 644 501,86
S02	99	4 213	70 163 883,89
S03	499	23 439	86 346 955,58
S04	319	22 999	18 682 617,72
S05	497	12 873	45 393 443,33
S06	518	23 313	13 923 732,15
S07	411	17 191	5 700 222,72
S21	22	1 171	64 923 588,78
S22	16	168	23 764 217,60
S23	14	513	141 083 933,00
Razem	537	107 035	505 627 096,62

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z bazy NFZ

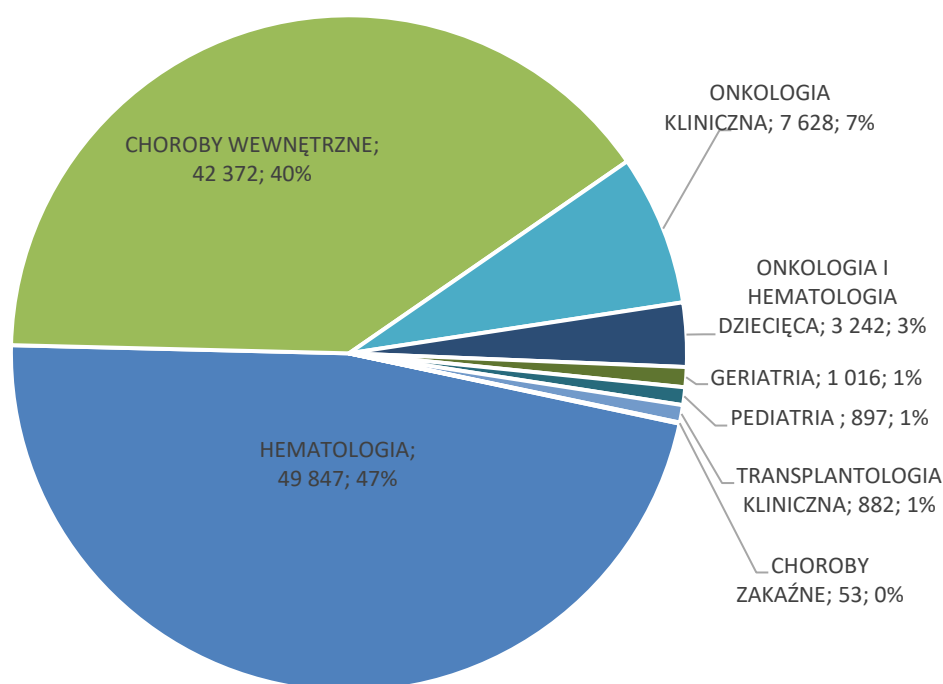
W 2019 roku 33% analizowanych świadczeń zostało zrealizowanych w szpitalach klinicznych oraz 31% w szpitalach wojewódzkich. W szpitalach gminnych, powiatowych, miejskich udzielono 26% świadczeń.

Tabela 7 Liczba hospitalizacji ze względu na typ szpitala w 2019 r.

Typ szpitala	Liczba hospitalizacji
Szpital kliniczny	35 293
Szpital wojewódzki	32 898
Szpital gminny, powiatowy, miejski	28 110
Szpital niepubliczny	8 206
Inny szpital	2 973
Razem	107 480

Źródło: opracowanie własne na podstawie Statystyk NFZ

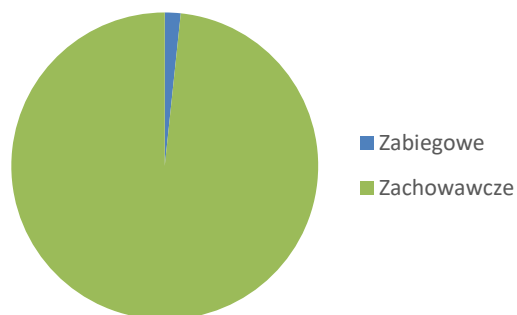
W 2019 r. prawie połowa świadczeń (47%) została udzielona w ramach zakresu hematologii. Równie wysoki udział zrealizowanych świadczeń (40%) dotyczy zakresu chorób wewnętrznych. Znacznie mniej świadczeń (7%) dotyczy zakresu onkologii klinicznej. Natomiast w ramach zakresu geriatрії, pediatrii, transplantologii klinicznej zostało zrealizowanych po około 1% hospitalizacji.



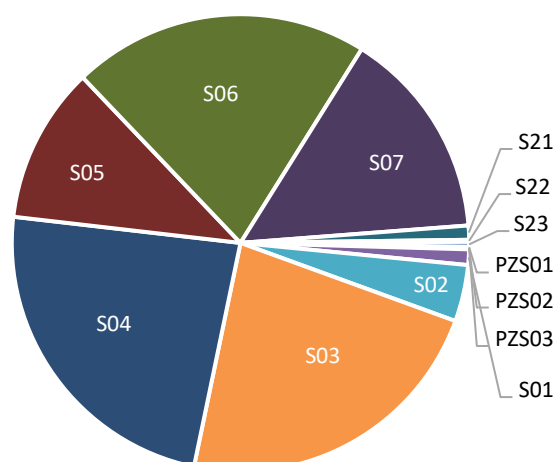
Wykres 2. Liczba hospitalizacji ze względu na zakres świadczeń w 2019 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Statystyk NFZ

Leczenie chorób układu krwiotwórczego ma charakter w większości zachowawczy. Największy udział miały świadczenia z zakresu leczenia zachowawczego nowotworów i chorób krwi (S01–S04, 51,38%) oraz leczenia zachowawczego zaburzeń krzepliwości i innych chorób krwi i śledziony (S05–S07, 46,95%). Przeszczepienia komórek krwiotwórczych realizowane jako świadczenia zabiegowe stanowiąły niewielki odsetek (S21–S23, 1,5%).



Wykres 3. Struktura świadczeń w 2019 r.
Źródło: opracowanie własne na podstawie Statystyk NFZ



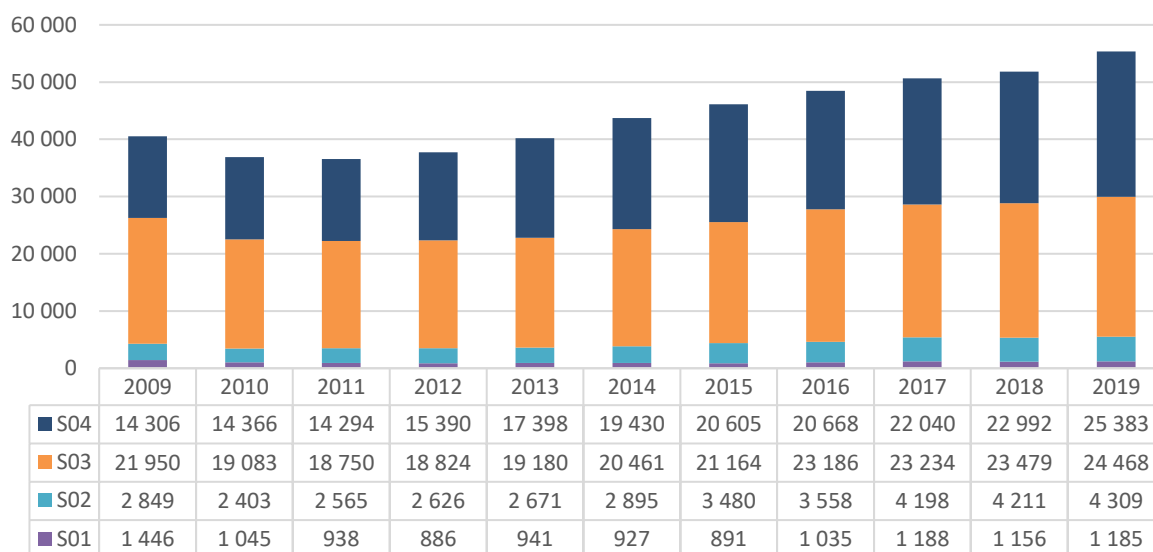
Wykres 4. Udział produktów rozliczeniowych w 2019 r.
Źródło: opracowanie własne na podstawie Statystyk NFZ

2.3.2. Leczenie zachowawcze nowotworów i chorób krwi

2.3.2.1. Liczba hospitalizacji

Od 2011 r. systematycznie rosła liczba zrealizowanych świadczeń dotyczących chorób układu krwiotwórczego i odpornościowego (JGP S02–S04). Natomiast wahania liczby świadczeń zaobserwowano w ramach grupy S01 *Intensywne leczenie ostrych białaczek > 17 r.ż.*

W poszczególnych latach najliczniej realizowanymi grupami były S04 (25,4 tys. w 2019 r.) oraz S03 (24,5 tys. w 2019 r.), wiążące się z krótkimi pobytami – do 10 dni. Znacznie mniej pacjentów wymagało dłuższych pobytów powyżej 10 dni (S02, 4,3 tys.). W 2019 r. intensywnego leczenia ostrych białaczek wymagało 1,2 tys. pacjentów powyżej 17 roku życia.

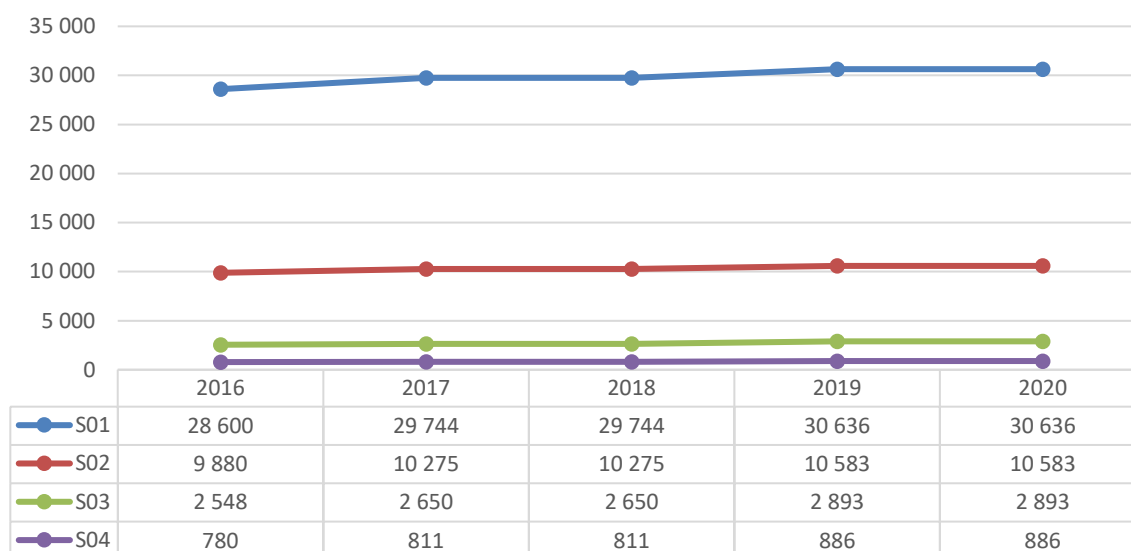


Wykres 5. Liczba hospitalizacji w podziale na JGP w latach 2009–2019 r. – nowotwory i choroby krwi.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Statystyk NFZ

2.3.2.2. Wartość hospitalizacji

W latach 2016–2020 wartość katalogowa świadczeń ulegała systematycznemu wzrostowi. W 2017 roku nastąpił wzrost wyceny o 4%, a w 2019 roku o 3% (S01–S02) i 9% (S03–S04). Najwyższa wartość katalogowa dotyczy świadczeń udzielanych w ramach JGP S01 *Intensywne leczenie ostrych białaczek >17 r.ż.* (30,6 tys. PLN), a najniższa w ramach S04 *Choroby układu krwiotwórczego i odpornościowego <2 dni* (886 PLN).



Wykres 6. Wartość katalogowa świadczeń rozliczanych grupami S01–S04 w latach 2016–2020.

Źródło Opracowanie własne na podstawie Zarządzeń NFZ

2.3.2.3. Kategoria szpitala

W 2019 r. leczenie nowotworów i chorób krwi odbywało się głównie w szpitalach klinicznych (41%) oraz wojewódzkich (31%). Na uwagę zasługuje wysoki udział szpitali gminnych, powiatowych, miejskich w realizacji ww. świadczeń (17%), przy czym aż 30 % hospitalizacji w ramach S03 zostało udzielonych w szpitalach tej kategorii. Istotne różnice w długości hospitalizacji pomiędzy typami szpitala można zaobserwować w grupie S01 (*Intensywne leczenie ostrych białaczek > 17 r.ż.*), gdzie w szpitalach wojewódzkich mediana długości hospitalizacji wynosi 25 dni, podczas gdy w pozostałych typach szpitali około 33 dni.

Tabela 8 Liczba hospitalizacji i czas pobytu ze względu na typ szpitala w 2019 r. – nowotwory i choroby krwi

JGP	Typ szpitala	Liczba hospitalizacji	Udział %	Długość hospitalizacji – mediana (dni)
S01	Inny szpital	46	3,88%	33
	Szpital gminny, powiatowy, miejski	108	9,11%	32
	Szpital kliniczny	580	48,95%	32
	Szpital niepubliczny	29	2,45%	34
	Szpital wojewódzki	422	35,61%	25
S02	Inny szpital	133	3,09%	16
	Szpital gminny, powiatowy, miejski	556	12,90%	17
	Szpital kliniczny	1 697	39,38%	18
	Szpital niepubliczny	381	8,84%	16
	Szpital wojewódzki	1 542	35,79%	17
S03	Inny szpital	968	3,97%	4
	Szpital gminny, powiatowy, miejski	7 240	29,66%	4
	Szpital kliniczny	5 238	21,46%	4
	Szpital niepubliczny	2 454	10,05%	3
	Szpital wojewódzki	8 510	34,86%	4
S04	Inny szpital	819	3,23%	0
	Szpital gminny, powiatowy, miejski	1567	6,18%	1
	Szpital kliniczny	15 099	59,57%	0

JGP	Typ szpitala	Liczba hospitalizacji	Udział %	Długość hospitalizacji – mediana (dni)
	Szpital niepubliczny	1 196	4,72%	0
	Szpital wojewódzki	6 666	26,30%	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie Statystyk NFZ

Tabela 9 Udział hospitalizacji w podziale na typ szpitala w 2019 r. – nowotwory i choroby krwi

Typ szpitala	Udział %
Szpital kliniczny	40,93%
Szpital wojewódzki	31,02%
Szpital gminny, powiatowy, miejski	17,14%
Szpital niepubliczny	7,35%
Inny szpital	3,56%

Źródło: opracowanie własne na podstawie Statystyk NFZ

2.3.2.4. Zakres świadczeń

Zgodnie z katalogiem świadczeń szpitalnych grupy S01–S04 realizowane są w różnych zakresach świadczeń, co przekłada się na wartość udziałów poszczególnych zakresów. Wobec tego hospitalizacje z JGP S01 mogą odbywać się tylko na oddziałach o zakresie hematologii, onkologii klinicznej i onkologii klinicznej specjalistycznej. Następnie hospitalizacje z JGP S02 udzielane są w tych samych zakresach co z JGP S01 oraz dodatkowo w zakresie chorób zakaźnych, chorób zakaźnych dla dzieci, immunologii klinicznej, immunologii klinicznej dla dzieci, immunologii klinicznej specjalistycznej, onkologii i hematologii dziecięcej. Natomiast świadczenia z JGP S03 w porównaniu do S02 mogą być także udzielane w ramach zakresu choroby wewnętrzne oraz geriatry, ale nie mogą być w zakresie onkologii klinicznej specjalistycznej. S04 można realizować w tych samych zakresach co S03, ale poza geriatrą (Tabela 2 *Katalog świadczeń szpitalnych dotyczący chorób układu krwiotwórczego*).

W 2019 r. biorąc pod uwagę wszystkie świadczenia dotyczące nowotworów i chorób krwi można zaobserwować, że były one głównie udzielane w ramach zakresów z hematologii (68,03%), poza S03 (*Choroby układu krwiotwórczego i odpornościowego > 1 dnia*), gdzie znaczący udział miał zakres chorób wewnętrznych. Ponadto warto zaznaczyć, że hospitalizacje z zakresu „onkologia i hematologia dziecięca” dotyczyły jedynie JGP S02 i S04.

W poszczególnych JGP występowały różnice w realizacji świadczeń w ramach tzw. pakietu onkologicznego lub poza pakietem. Intensywne leczenie ostrych białaczek w 59 % odbyło się w ramach tzw. pakietu onkologicznego („hematologia – hospitalizacja – pakiet onkologiczny”), przy czym zakres „hematologia – hospitalizacja – świadczenia diagnostyki i leczenia onkologicznego – poza pakietem onkologicznym” miał 33% udział. Z kolei w JGP S04 ponad połowa świadczeń – (54%) została udzielona w ramach zakresu „hematologia – hospitalizacja – świadczenia diagnostyki i leczenia onkologicznego – poza pakietem onkologicznym” a w ramach zakresu „hematologia – hospitalizacja – pakiet onkologiczny” 18% świadczeń. W S02 świadczenia w ramach zakresu „hematologia – hospitalizacja – świadczenia diagnostyki i leczenia onkologicznego – poza pakietem onkologicznym” i „hematologia – hospitalizacja – pakiet onkologiczny” były realizowane na podobnym poziomie (odpowiednio 35% i 36%). W S03 jedynie 15% hospitalizacji rozliczono w ramach pakietu onkologicznego.

Pod względem długości hospitalizacji w poszczególnych JGP można zaobserwować różnice w medianie długości pobytu pomiędzy zakresami świadczeń. W JGP S01 pacjenci byli hospitalizowani najkrócej w ramach zakresu onkologia kliniczna (15 dni) a dwukrotnie dłużej w zakresie hematologia (32 dni).

W S02 najkrótsze pobyty dotyczyły zakresu choroby zakaźne (14 dni) a najdłuższe zakresu onkologia i hematologia dziecięca (21 dni). W S03 pacjenci przebywali najkrócej na oddziałach o zakresie onkologia kliniczna (3 dni), a najdłużej na oddziałach geriatry oraz hematologii (5 dni). Natomiast w S04 nie zaobserwowano istotnych różnic.

Tabela 10 Liczba hospitalizacji i czas pobytu ze względu na zakres świadczeń w 2019 r. – nowotwory i choroby krwi

JGP	Zakres świadczeń	Liczba hospitalizacji	Udział (%)	Mediana czasu pobytu (dni)
S01	HEMATOLOGIA – HOSPITALIZACJA	41	3,46	28
	HEMATOLOGIA – HOSPITALIZACJA – PAKIET ONKOLOGICZNY	697	58,82	30
	HEMATOLOGIA – HOSPITALIZACJA – ŚWIADCZENIA DIAGNOSTYKI I LECZENIA ONKOLOGICZNEGO – POZA PAKIETEM ONKOLOGICZNYM	391	33	32
	ONKOLOGIA KLINICZNA – HOSPITALIZACJA – ŚWIADCZENIA DIAGNOSTYKI I LECZENIA ONKOLOGICZNEGO – POZA PAKIETEM ONKOLOGICZNYM	46	3,88	15
S02	CHOROBY ZAKAŻNE – HOSPITALIZACJA	53	1,23	14
	HEMATOLOGIA – HOSPITALIZACJA	436	10,12	17
	HEMATOLOGIA – HOSPITALIZACJA – PAKIET ONKOLOGICZNY	1 573	36,5	18
	HEMATOLOGIA – HOSPITALIZACJA – ŚWIADCZENIA DIAGNOSTYKI I LECZENIA ONKOLOGICZNEGO – POZA PAKIETEM ONKOLOGICZNYM	1 510	35,04	17
	ONKOLOGIA I HEMATOLOGIA DZIECIĘCA – HOSPITALIZACJA	49	1,14	19
	ONKOLOGIA I HEMATOLOGIA DZIECIĘCA – HOSPITALIZACJA – PAKIET ONKOLOGICZNY	59	1,37	21
	ONKOLOGIA I HEMATOLOGIA DZIECIĘCA – HOSPITALIZACJA – ŚWIADCZENIA DIAGNOSTYKI I LECZENIA ONKOLOGICZNEGO – POZA PAKIETEM ONKOLOGICZNYM	45	1,04	19
	ONKOLOGIA KLINICZNA – HOSPITALIZACJA	66	1,53	16
	ONKOLOGIA KLINICZNA – HOSPITALIZACJA – PAKIET ONKOLOGICZNY	262	6,08	18
	ONKOLOGIA KLINICZNA – HOSPITALIZACJA – ŚWIADCZENIA DIAGNOSTYKI I LECZENIA ONKOLOGICZNEGO – POZA PAKIETEM ONKOLOGICZNYM	238	5,52	16
S03	CHOROBY WEWNĘTRZNE – HOSPITALIZACJA	9 802	40,06	4
	GERIATRIA – HOSPITALIZACJA	267	1,09	5
	HEMATOLOGIA – HOSPITALIZACJA	2 247	9,18	4
	HEMATOLOGIA – HOSPITALIZACJA – PAKIET ONKOLOGICZNY	3 716	15,19	5
	HEMATOLOGIA – HOSPITALIZACJA – ŚWIADCZENIA DIAGNOSTYKI I LECZENIA ONKOLOGICZNEGO – POZA PAKIETEM ONKOLOGICZNYM	5 525	22,58	4
	ONKOLOGIA KLINICZNA – HOSPITALIZACJA	645	2,64	3
	ONKOLOGIA KLINICZNA – HOSPITALIZACJA – PAKIET ONKOLOGICZNY	642	2,62	4
	ONKOLOGIA KLINICZNA – HOSPITALIZACJA – ŚWIADCZENIA DIAGNOSTYKI I LECZENIA ONKOLOGICZNEGO – POZA PAKIETEM ONKOLOGICZNYM	1 227	5,01	4
S04	CHOROBY WEWNĘTRZNE – HOSPITALIZACJA	1 326	5,22	1
	HEMATOLOGIA – HOSPITALIZACJA	2 756	10,86	0
	HEMATOLOGIA – HOSPITALIZACJA – PAKIET ONKOLOGICZNY	4 557	17,95	0
	HEMATOLOGIA – HOSPITALIZACJA – ŚWIADCZENIA DIAGNOSTYKI I LECZENIA ONKOLOGICZNEGO – POZA PAKIETEM ONKOLOGICZNYM	13 663	53,83	0
	ONKOLOGIA I HEMATOLOGIA DZIECIĘCA – HOSPITALIZACJA – ŚWIADCZENIA DIAGNOSTYKI I LECZENIA ONKOLOGICZNEGO – POZA PAKIETEM ONKOLOGICZNYM	413	1,63	0
	ONKOLOGIA KLINICZNA – HOSPITALIZACJA	628	2,47	0
	ONKOLOGIA KLINICZNA – HOSPITALIZACJA – PAKIET ONKOLOGICZNY	501	1,97	0

JGP	Zakres świadczeń	Liczba hospitalizacji	Udział (%)	Mediana czasu pobytu (dni)
	ONKOLOGIA KLINICZNA – HOSPITALIZACJA – ŚWIADCZENIA DIAGNOSTYKI I LECZENIA ONKOLOGICZNEGO – POZA PAKIETEM ONKOLOGICZNYM	1 170	4,61	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie Statystyk NFZ

2.3.2.5. Wiek

W 2019 r. w poszczególnych JGP (S01–S04) ponad połowa pacjentów była w przedziale wiekowym 61–80 lat. Znaczący udział miała również kategoria wieku 41–60 lat. W S01 ze względu na warunek grupy hospitalizacje dotyczyły tylko pacjentów powyżej 17 roku życia. W S02–S04 pacjenci poniżej 18 r.ż. stanowili najmniej liczną grupę. Ponadto ze względu na podział grup dotyczących leczenia chorób układu krwiotwórczego i odpornościowego według długości hospitalizacji nie jest możliwe porównanie czasu pobytu w poszczególnych przedziałach wiekowych pomiędzy grupami.

Tabela 11 Liczba hospitalizacji i czas pobytu ze względu na wiek pacjenta w 2019 r. – nowotwory i choroby krwi

JGP	Wiek pacjenta (r. ż)	Liczba hospitalizacji	Udział (%)	Mediana czasu pobytu (dni)
S01	18–40	187	15,78	33
	41–60	317	26,75	33
	61–80	621	52,41	28
	81 i więcej	60	5,06	15
S02	poniżej 1	10	0,23	26
	1–6	57	1,32	20
	7–17	82	1,9	17
	18–40	353	8,19	20
	41–60	997	23,14	19
	61–80	2 446	56,76	17
	81 i więcej	364	8,45	15
S03	poniżej 1	9	0,04	5
	1–6	113	0,46	6
	7–17	161	0,66	6
	18–40	1 292	5,28	4
	41–60	4 008	16,38	4
	61–80	14 371	58,73	4
	81 i więcej	4 514	18,45	4
S04	poniżej 1	12	0,05	1
	1–6	222	0,87	0
	7–17	292	1,15	0
	18–40	2 908	11,46	0
	41–60	6 629	26,12	0
	61–80	13 333	52,53	0
	81 i więcej	1 987	7,83	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie Statystyk NFZ

2.3.2.6. Tryb przyjęcia i wypisu

W 2019 r. 70% pacjentów na leczenie nowotworów i chorób krwi zostało przyjętych planowo na podstawie skierowania. Pozostali pacjenci zostali przyjęci w trybie nagłym.

Tabela 12 Liczba hospitalizacji ze względu na tryb przyjęcia w 2019 r. – nowotwory i choroby krwi

Tryb przyjęcia	Liczba hospitalizacji	Udział %
przyjęcie planowe na podstawie skierowania	34 890	69,65%
przyjęcie planowe osoby, która skorzystała ze świadczeń opieki zdrowotnej poza kolejnością, zgodnie z uprawnieniami przysługującymi jej na podstawie ustawy	39	0,08%
przyjęcie w trybie nagłym – inne przypadki	13 702	27,35%
przyjęcie w trybie nagłym w wyniku przekazania przez zespół ratownictwa medycznego	1 465	2,92%
Razem	50 096	100,00%

Źródło: opracowanie własne na podstawie Statystyk NFZ

Ze względu na tryb wypisu w 2019 r. prawie połowa pacjentów (48%) została skierowana do dalszego leczenia w lecznictwie ambulatoryjnym. Podobny odsetek hospitalizacji (46%) wiązał się z zakończeniem procesu terapeutycznego lub diagnostycznego.

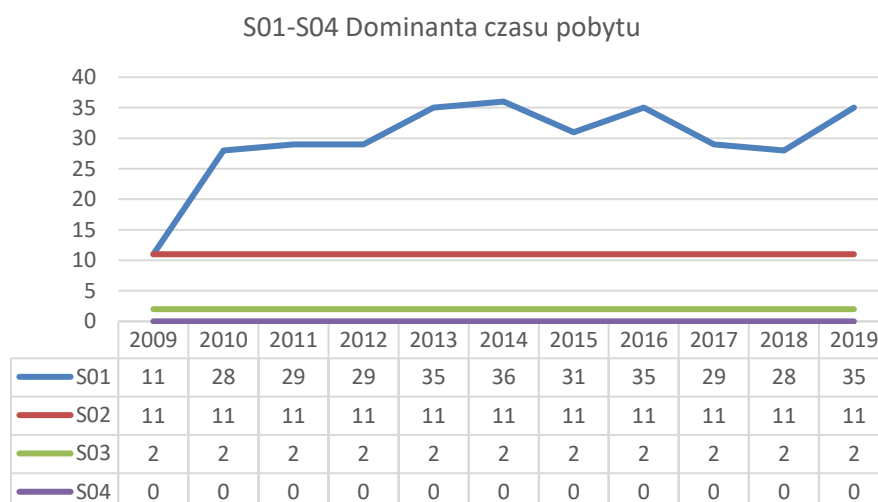
Tabela 13 Liczba hospitalizacji ze względu na tryb wypisu w 2019 r. – nowotwory i choroby krwi

Tryb wypisu	Liczba hospitalizacji	Udział %
osoba leczona samowolnie opuściła podmiot leczniczy wykonujący działalność leczniczą w rodzaju stacjonarne i całodobowe świadczenia zdrowotne przed zakończeniem procesu terapeutycznego lub diagnostycznego.	10	0,02%
osoba leczona, przyjęta w trybie oznaczonym kodem "9" lub "10", która samowolnie opuściła podmiot leczniczy	1	0,00%
skierowanie do dalszego leczenia w innym niż szpital przedsiębiorstwie podmiotu leczniczego wykonującego działalność leczniczą w rodzaju stacjonarne i całodobowe świadczenia zdrowotne	106	0,19%
skierowanie do dalszego leczenia w innym szpitalu	933	1,69%
skierowanie do dalszego leczenia w lecznictwie ambulatoryjnym	26 661	48,17%
wypisanie na podstawie art. 29 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej	7	0,01%
wypisanie na podstawie art. 46 albo 47 ustawy z dnia 22 listopada 2013 r. o postępowaniu wobec osób z zaburzeniami psychicznymi stwarzających zagrożenie życia, zdrowia lub wolności seksualnej innych osób.	7	0,01%
wypisanie na własne żądanie	330	0,60%
zakończenie procesu terapeutycznego lub diagnostycznego	25 583	46,22%
zgon pacjenta	1 707	3,08%
Razem	55 345	100,00%

Źródło: opracowanie własne na podstawie Statystyk NFZ

2.3.2.7. Długość hospitalizacji

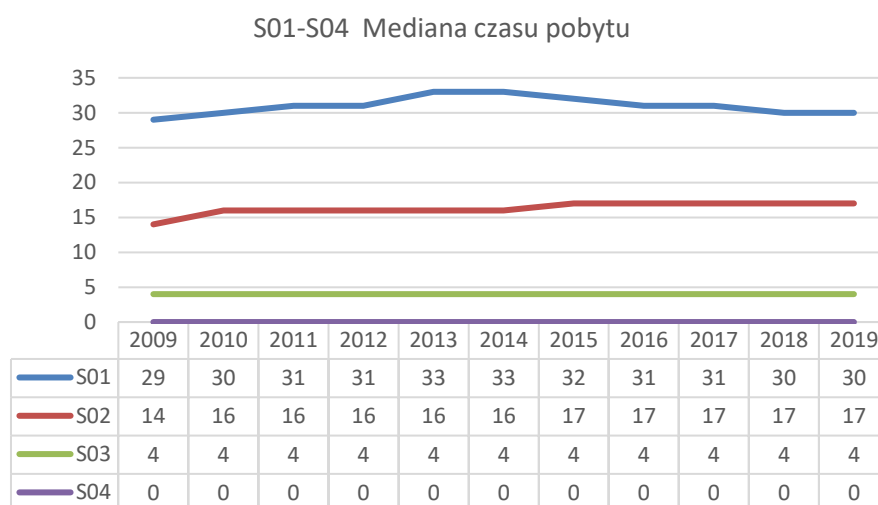
Dominujący czas hospitalizacji uległ wydłużeniu w przypadku JGP S01 z 11 dni w 2009 roku do 35 dni w 2019 roku. W pozostałych JGP dominanta czasu pobytu pozostawała na takim samym poziomie. Pacjenci wymagający intensywnego leczenia ostrych białaczek byli hospitalizowani dłużej niż pacjenci leczeni z powodu chorób układu krwiotwórczego i odpornościowego. Dominujący czas pobytu w JGP S02 wyniósł 11 dni przy warunku grupy powyżej 10 dni, w JGP S03 2 dni przy warunku grupy powyżej 1 dnia oraz w JGP S04 0 dni przy warunku grupy poniżej 2 dni.



Wykres 7. Dominanta czasu pobytu w latach 2009–2019 r. – nowotwory i choroby krwi.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Statystyk NFZ

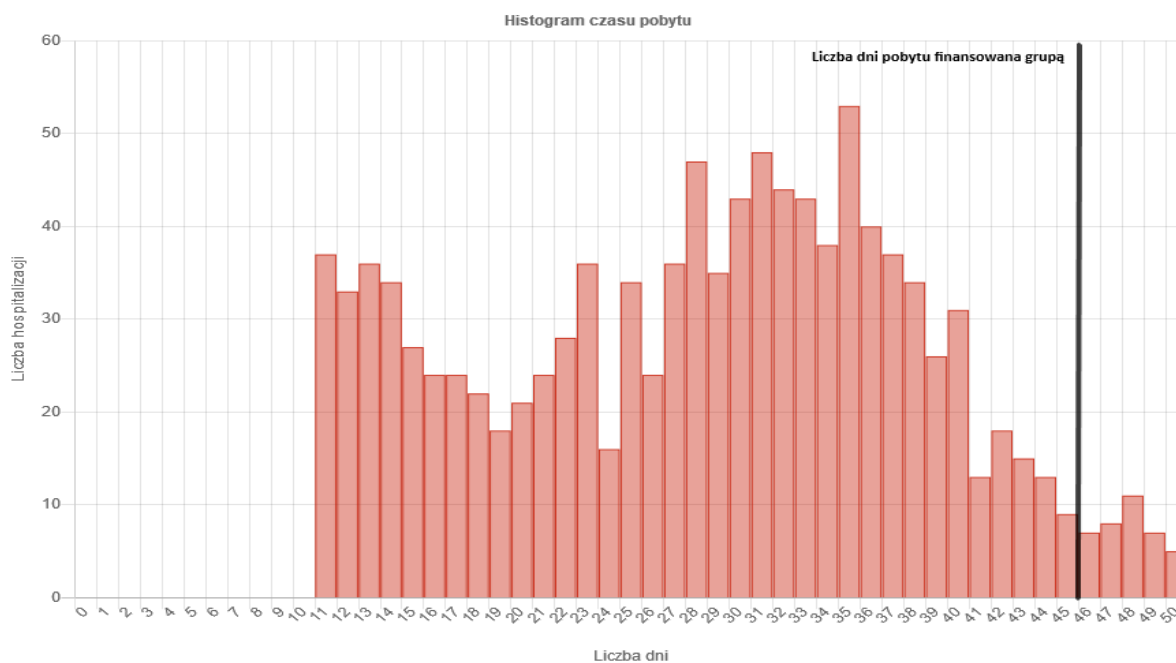
W latach 2009–2019 nastąpiło wydłużenie mediany długości hospitalizacji w JGP S02 z 14 do 17 dni. W JGP S01 od 2015 roku odnotowano skrócenie mediany czasu pobytu z 33 do 30 dni. W przypadku pozostałych grup w 2019 roku 50% pacjentów z JGP S03 było hospitalizowanych przez 4 lub więcej dni, 50% pacjentów z JGP S04 było hospitalizowanych od 0 do 2 dni.



Wykres 8. Mediana czasu pobytu w 2019 r. – nowotwory i choroby krwi.

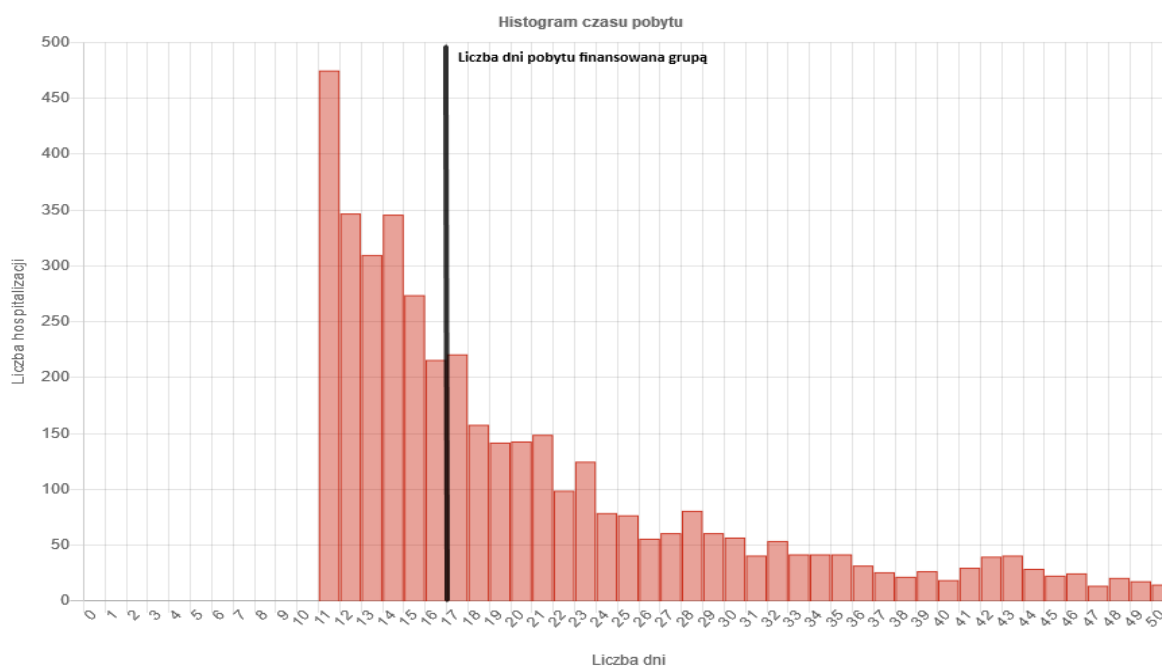
Źródło: opracowanie własne na podstawie Statystyk NFZ

Dodatkowo, na poniższych wykresach przedstawiono histogramy czasów pobytu w 2019 r. pacjentów hospitalizowanych z powodu nowotworów i chorób krwi. Liczba dni pobytu finansowanych grupą S01 wynosiła 45 dni, S02 16 dni, S03 4 dni. Z poniższych histogramów wynika, że dla znamiennej części hospitalizacji czas pobytu mieści się w limicie finansowanym grupą.



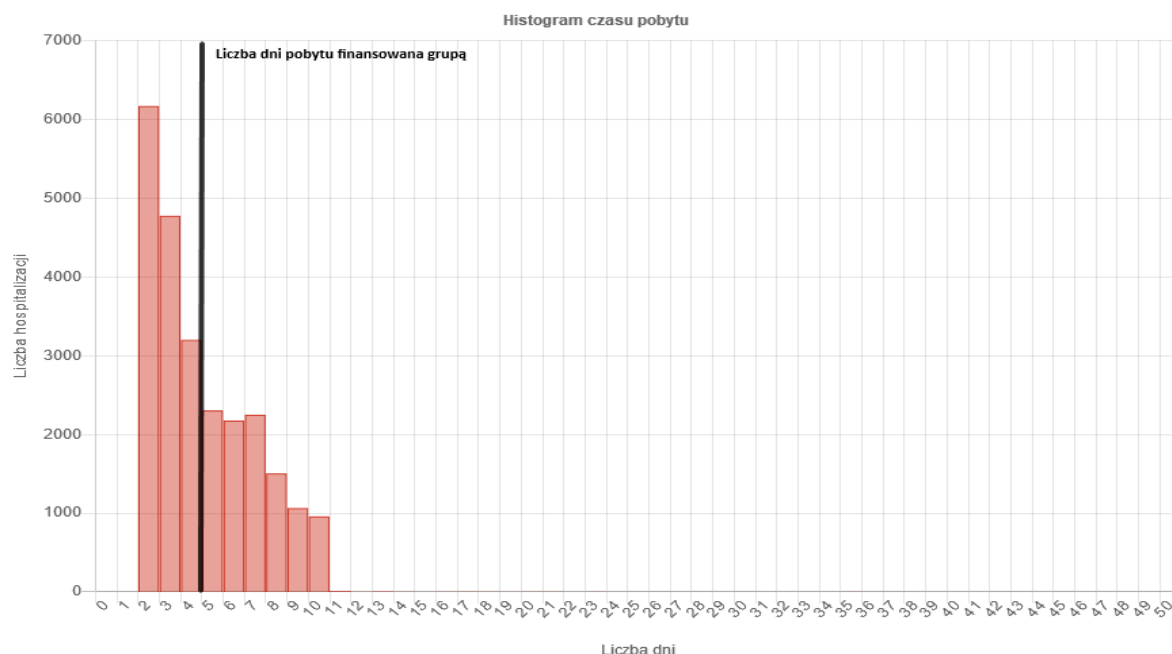
Rysunek 5. Histogram czasu pobytu w 2019 r. – S01.

Źródło: Statystyka JGP

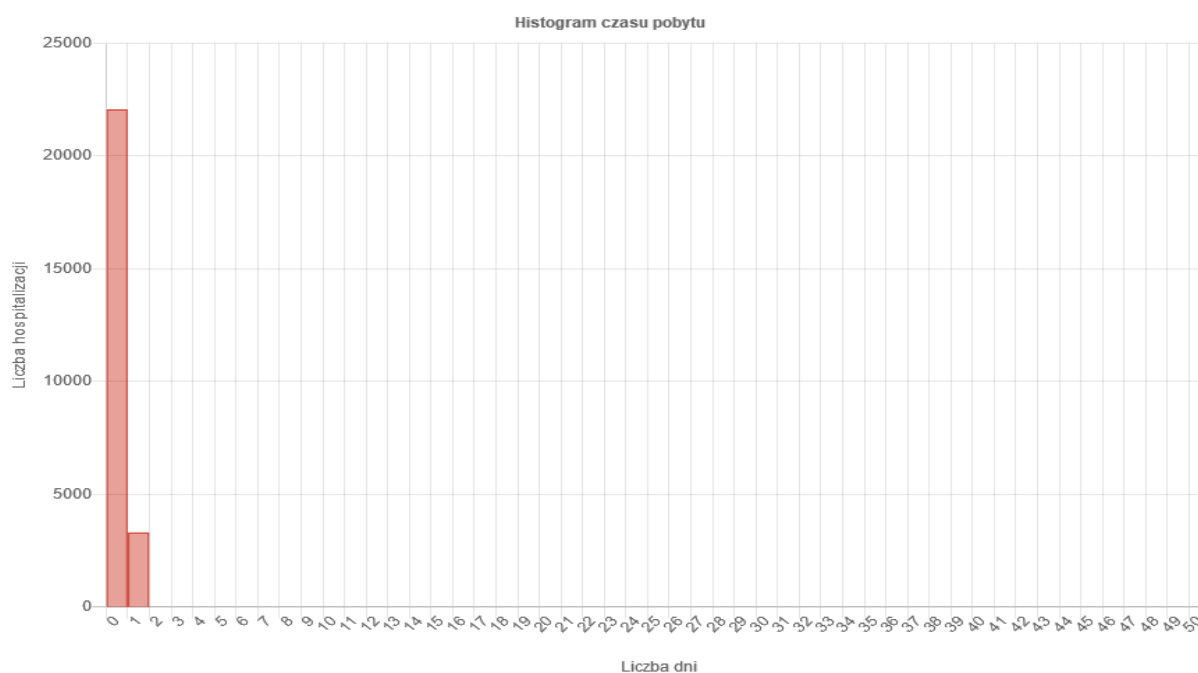


Rysunek 6. Histogram czasu pobytu w 2019 r. – S02.

Źródło: Statystyka JGP

**Rysunek 7. Histogram czasu pobytu w 2019 r. – S03.**

Źródło: Statystyka JGP

**Rysunek 8. Histogram czasu pobytu w 2019 r. – S04.**

Źródło: Statystyka JGP

2.3.2.8. Produkty do sumowania

W poniższej tabeli przedstawiono produkty do sumowania, które w 2018 roku doliczano do hospitalizacji rozliczanych grupami S01–S04. W JGP S01–S03 największy udział miały produkty z kategorii *Przetoczenie preparatów krwi i innych substancji*, produkty te dosumowano do 94% hospitalizacji w S01, 68% w S02, 48% w S03. Znaczący odsetek stanowiły również hospitalizacje z dosumowanym produktem: *Badania genetyczne oraz Plan leczenia onkologicznego*, około 30% w S01

oraz 16% w S02. W grupie S04 produkty do sumowania miały znikomy udział. Najbardziej kosztowym produktem we wszystkich JGP było *Przetoczenie preparatów krwi i innych substancji*.

Tabela 14 Kategorie produktów sumowanych do JGP w 2018 r. – S01–S04

Kategoria produktów		S01	S02	S03	S04
Badania genetyczne	Liczba hospitalizacji	387	677	1806	2323
	Udział (%) w liczbie hospitalizacji	33,45%	16,05%	7,69%	10,09%
	Wartość	617 027,92	1 050 377,45	2 407 356,06	2 300 378,25
	Udział (%) w wartości produktów dosumowanych	3,72%	4,30%	12,00%	29,90%
Konsylium (Plan leczenia onkologicznego)	Liczba hospitalizacji	363	687	1 317	227
	Udział (%) w liczbie hospitalizacji	31,37%	16,29%	5,61%	0,99%
	Wartość	98 063,26	185 518,74	355 900,48	61 375,39
	Udział (%) w wartości produktów dosumowanych	0,59%	0,76%	1,77%	0,80%
Leczenie żywieniowe	Liczba hospitalizacji	39	163	39	2
	Udział (%) w liczbie hospitalizacji	3,37%	3,87%	0,17%	0,01%
	Wartość	78 632,32	434 132,61	28 229,76	216,32
	Udział (%) w wartości produktów dosumowanych	0,47%	1,78%	0,14%	0,00%
Pozostałe świadczenia*	Liczba hospitalizacji	66	314	382	87
	Udział (%) w liczbie hospitalizacji	5,70%	7,45%	1,63%	0,38%
	Wartość	722 301,65	1 395 655,03	769 386,63	764 136,92
	Udział (%) w wartości produktów dosumowanych	4,35%	5,71%	3,84%	9,93%
Przetoczenie preparatów krwi i innych substancji	Liczba hospitalizacji	1 092	2 849	11 247	2 234
	Udział (%) w liczbie hospitalizacji	94,38%	67,56%	47,90%	9,71%
	Wartość	15 088 928,27	21 371 353,41	16 492 364,36	4 566 287,06
	Udział (%) w wartości produktów dosumowanych	90,87%	87,45%	82,24%	59,36%

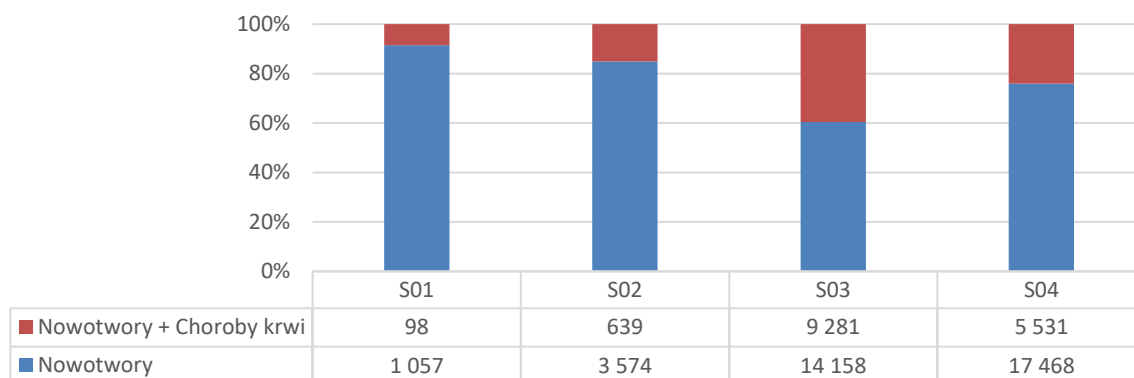
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z NFZ

*Całościowa ocena geriatryczna, Ciągłe leczenie nerkozastępcze, Dializa wątrobowa, Implantacja portu naczyniowego, Intensywna hemodializa, Konsultacja w zakresie kwalifikacji do wykonania znieczulenia do zabiegu operacyjnego, diagnostycznego lub leczniczego, Produkt leczniczy niezawarty w kosztach świadczenia, Produkt leczniczy w ramach ratunkowego dostępu do technologii lekowej, Wytworzenie stałego dostępu naczyniowego z wytworzeniem tunelu podskórnego przeznaczonego do użytku długoterminowego, Znieczulenie ogólne lub dożylnie u dziecka

2.3.2.9. Główne rozpoznania kierunkowe

Ze względu na brak danych dotyczących rozpoznań kierunkowych za 2019 rok, analizę przeprowadzono na danych z 2018 roku. W grupach S01–S04, hospitalizowani byli pacjenci z rozpoznaniem kierunkowym *Nowotwory + choroby krwi* lub *Nowotwory*. W S01 hospitalizacje z rozpoznaniem nowotworowym stanowiły aż 91,5%, w tym największy udział miało rozpoznanie *C92 Białaczka szpikowa* (73% hospitalizacji). W S02 najczęściej sprawozdawano rozpoznania nowotworowe: *C91*

Białaczka limfatyczna (17,6%), C92 Białaczka szpikowa (16,2%), C90 Szpiczak mnogi i nowotwory z komórek plazmatycznych (19,2%), C85 Inne i nieokreślone postacie chłoniaków nieziarniczych (16%). W S03 do rozpoznań z największym udziałem należą: D46 Zespoły mielodysplastyczne (21,6%), D47 Nowotwór o niepewnym lub nieznanym charakterze układu limfatycznego, krwiotwórczego i tkanek pokrewnych (17,7%), C91 Białaczka limfatyczna (16,2%) oraz C90 Szpiczak mnogi i nowotwory z komórek plazmatycznych (13,1%). Natomiast w S04 największy odsetek stanowiły hospitalizacje z rozpoznaniem C90 Szpiczak mnogi i nowotwory z komórek plazmatycznych (26,5%), D47 Nowotwór o niepewnym lub nieznanym charakterze układu limfatycznego, krwiotwórczego i tkanek pokrewnych (16,6%), C92 Białaczka szpikowa (15,3%) oraz C91 Białaczka limfatyczna (15,2%).



Wykres 9. Liczba oraz udział hospitalizacji ze względu na rozpoznania główne w 2018 r. – nowotwory i choroby krwi.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z NFZ

Tabela 15 Realizacja rozpoznań zasadniczych w S01–S04 w 2018 r.

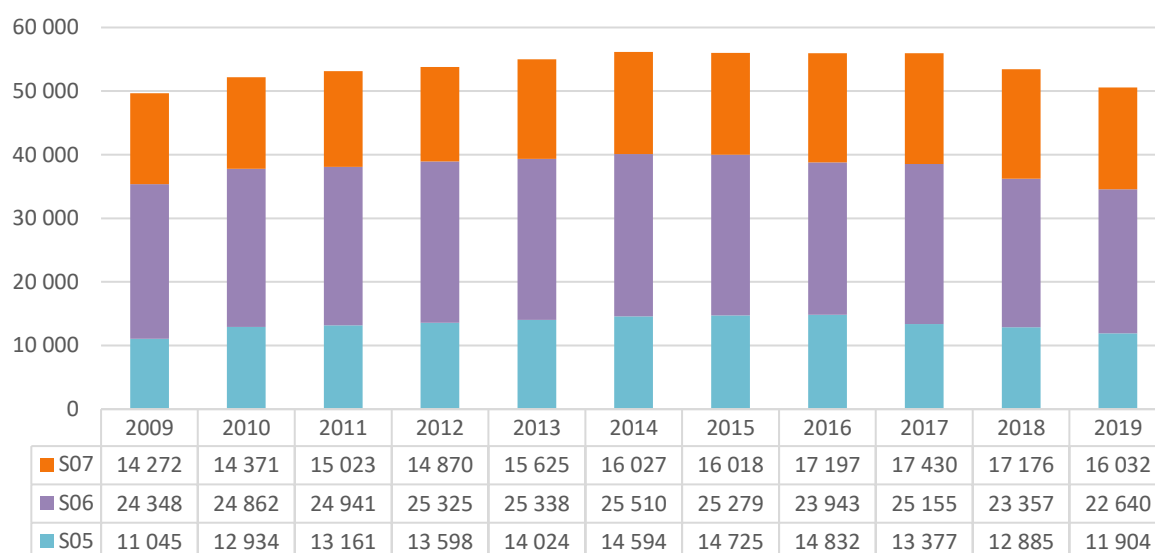
Rozpoznanie główne	S01	S02	S03	S04
C77 Wtórne i nieokreślone nowotwory węzłów chłonnych	0	12	123	21
C81 Choroba Hodgkina	0	131	528	803
C82 Chłoniak nieziarniczy guzkowy (grudkowy)	0	57	279	383
C83 Chłoniaki nieziarnicze rozlane	38	217	759	624
C84 Obwodowy i skórny chłoniak z komórek T	0	90	202	183
C85 Inne i nieokreślone postacie chłoniaków nieziarniczych	0	672	1 959	1 506
C88 Złośliwe choroby immunoproliferacyjne	0	55	275	215
C90 Szpiczak mnogi i nowotwory z komórek plazmatycznych	0	807	3 076	6 100
C91 Białaczka limfatyczna	162	743	3 805	3 501
C92 Białaczka szpikowa	846	684	2 083	3 530
C93 Białaczka monocytowa	11	46	264	124
C94 Inne białaczki określonego rodzaju	0	10	320	347
C95 Białaczka z komórek nieokreślonego rodzaju	0	8	140	21
C96 Inny i nieokreślony nowotwór złośliwy tkanki limfatycznej, krwiotwórczej i tkanek pokrewnych	0	42	345	110
D46 Zespoły mielodysplastyczne	84	234	5 063	1 645
D47 Nowotwór o niepewnym lub nieznanym charakterze układu limfatycznego, krwiotwórczego i tkanek pokrewnych	0	371	4 144	3 821
D61 Inne niedokrwistości aplastyczne	14	0	0	0
D76 Niektóre choroby dotyczące układu siateczkowo-śródbłonkowego i chłonnego	0	34	74	65

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z NFZ

2.3.3. Leczenie zachowawcze zaburzeń krzepliwości i innych chorób krwi i śledziony

2.3.3.1. Liczba hospitalizacji

Od 2017 r. systematycznie spada liczba zrealizowanych świadczeń dotyczących leczenia zaburzeń krzepliwości i innych chorób krwi i śledziony (JGP S05–S07). W poszczególnych latach najliczniej realizowaną grupą była S06 (22,6 tys. w 2019 r.), dedykowana pobytom od 1 do 10 dni. Jednakże równie liczną grupę stanowili pacjenci z krótkimi pobytami poniżej 2 dni (S07, 16 tys. w 2019 r.) oraz z dłuższymi pobytami powyżej 10 dni (S05, 11,9 tys. w 2019 r.).

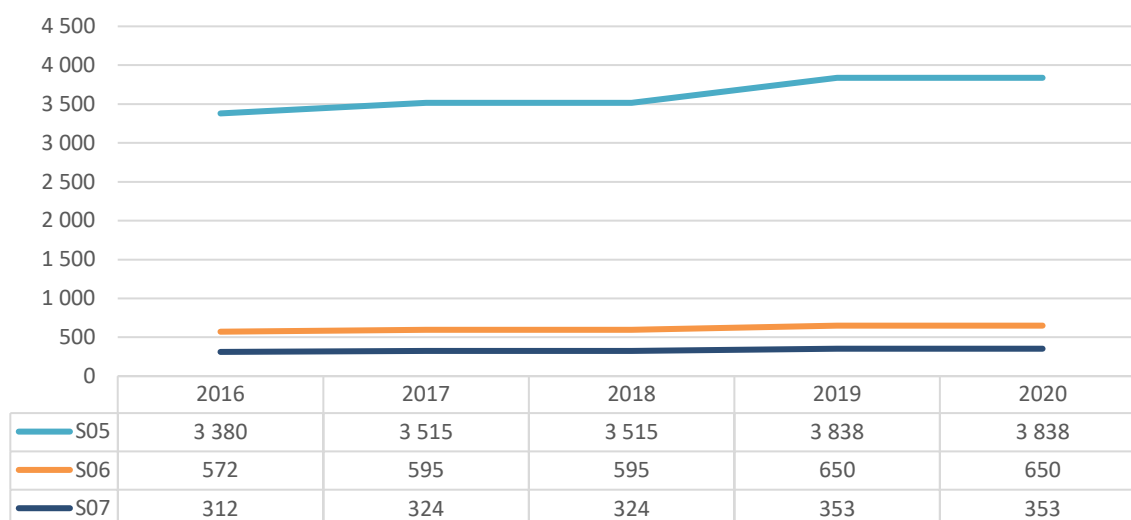


Wykres 10. Liczba hospitalizacji w podziale na JGP w latach 2009–2019 r. – zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Statystyk NFZ

2.3.3.2. Wartość hospitalizacji

W latach 2016–2020 wartość katalogowa świadczeń ulegała systematycznemu wzrostowi. W 2017 roku nastąpił wzrost wyceny o 4%, a w 2019 roku o 9%. Najwyższa wartość katalogowa dotyczy świadczeń udzielanych w ramach JGP S05 *Zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony >10 dni* (3,8 tys. PLN), a najniższa w ramach S07 *Zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony <2 dni* (353 PLN).



Wykres 11. Wartość katalogowa świadczeń rozliczanych grupami S05–S07 w latach 2016–2020.

Źródło Opracowanie własne na podstawie Zarządzeń NFZ

2.3.3.3. Kategoria szpitala

W 2019 r. leczenie zaburzeń krzepliwości i innych chorób krwi i śledziony odbywało się głównie w szpitalach gminnych, powiatowych, miejskich (37%) oraz wojewódzkich (31%). Równie istotny odsetek hospitalizacji miał miejsce w szpitalach klinicznych (22%). Z perspektywy poszczególnych JGP odsetki hospitalizacji mają inny rozkład: w szpitalach gminnych, powiatowych, miejskich zostało udzielonych około 48% hospitalizacji w S05, 45% hospitalizacji w S06 oraz 18% w S07, podczas gdy w szpitalach wojewódzkich 32% hospitalizacji w S05 i S07 oraz 30% hospitalizacji w S06. Na uwagę zasługuje wysoki udział szpitali klinicznych w realizacji świadczeń w ramach S07 (44%). Nie zaobserwowano istotnych różnic w długości hospitalizacji pomiędzy typami szpitala w analizowanych JGP.

Tabela 16 Liczba hospitalizacji i czas pobytu ze względu na typ szpitala w 2019 r. – zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony

JGP	Typ szpitala	Liczba hospitalizacji	Udział %	Długość hospitalizacji – mediana (dni)
S05	Inny szpital	256	2,16%	13
	Szpital gminny, powiatowy, miejski	5 650	47,61%	14
	Szpital kliniczny	1 106	9,32%	14
	Szpital niepubliczny	1 105	9,31%	13
	Szpital wojewódzki	3 751	31,61%	14
S06	Inny szpital	511	2,26%	3
	Szpital gminny, powiatowy, miejski	10 060	44,58%	3
	Szpital kliniczny	3 003	13,31%	4
	Szpital niepubliczny	2 244	9,94%	3
	Szpital wojewódzki	6 747	29,90%	4
S07	Inny szpital	240	1,50%	0
	Szpital gminny, powiatowy, miejski	2 879	17,99%	1
	Szpital kliniczny	6 962	43,51%	0
	Szpital niepubliczny	797	4,98%	0
	Szpital wojewódzki	5 123	32,02%	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie Statystyk NFZ

Tabela 17 Udział liczby hospitalizacji w podziale na typ szpitala w 2019 r. – zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony

Typ szpitala	Udział %
Szpital gminny, powiatowy, miejski	36,86%
Szpital wojewódzki	30,97%
Szpital kliniczny	21,95%
Szpital niepubliczny	8,22%
Inny szpital	2,00%

Źródło: opracowanie własne na podstawie Statystyk NFZ

2.3.3.4. Zakres świadczeń

Zgodnie z katalogiem świadczeń szpitalnych grupy S05–S07 realizowane są w tych samych zakresach świadczeń, tj.: choroby wewnętrzne, choroby zakaźne, choroby zakaźne dla dzieci, geriatrya, hematologia, immunologia kliniczna, immunologia kliniczna dla dzieci, onkologia i hematologia dziecięca, onkologia kliniczna, pediatria (Tabela 2 *Katalog świadczeń szpitalnych dotyczący chorób układu krwiotwórczego*).

W JGP S05 i S06 w 2019 r. większość świadczeń udzielono w ramach zakresu choroby wewnętrzne, odpowiednio 83% i 78%. Natomiast w S07 w ramach zakresu choroby wewnętrzne zrealizowano 22% świadczeń. Dwukrotnie więcej hospitalizacji miało miejsce w ramach zakresu hematologia–hospitalizacja (40%). Jedynie w S07 rozliczano świadczenia w ramach pakietu onkologicznego ale stanowiły one niewielki odsetek (około 1%). Nie zaobserwowano istotnych różnic w długości hospitalizacji pomiędzy zakresami świadczeń w poszczególnych JGP.

Tabela 18 Liczba hospitalizacji i czas pobytu ze względu na zakres świadczeń w 2019 r. – zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony

JGP	Zakres świadczeń	Liczba hospitalizacji	Udział (%)	Mediana czasu pobytu (dni)
S05	CHOROBY WEWNĘTRZNE – HOSPITALIZACJA	9 939	83,49	14
	GERIATRIA – HOSPITALIZACJA	749	6,29	14
	HEMATOLOGIA – HOSPITALIZACJA	463	3,89	15
	ONKOLOGIA I HEMATOLOGIA DZIECIĘCA – HOSPITALIZACJA	154	1,29	14
	PEDIATRIA – HOSPITALIZACJA	293	2,46	13
S06	CHOROBY WEWNĘTRZNE – HOSPITALIZACJA	17 700	78,18	4
	HEMATOLOGIA – HOSPITALIZACJA	2 516	11,11	4
	HEMATOLOGIA – HOSPITALIZACJA – ŚWIADCZENIA DIAGNOSTYKI I LECZENIA ONKOLOGICZNEGO – POZA PAKIETEM ONKOLOGICZNYM	362	1,6	3
	ONKOLOGIA I HEMATOLOGIA DZIECIĘCA – HOSPITALIZACJA	337	1,49	3
	ONKOLOGIA KLINICZNA – HOSPITALIZACJA	884	3,9	3
	PEDIATRIA – HOSPITALIZACJA	312	1,38	3
S07	CHOROBY WEWNĘTRZNE – HOSPITALIZACJA	3 605	22,49	1
	HEMATOLOGIA – HOSPITALIZACJA	6 429	40,1	0
	HEMATOLOGIA – HOSPITALIZACJA – PAKIET ONKOLOGICZNY	223	1,39	0
	HEMATOLOGIA – HOSPITALIZACJA – ŚWIADCZENIA DIAGNOSTYKI I LECZENIA ONKOLOGICZNEGO – POZA PAKIETEM ONKOLOGICZNYM	1 994	12,44	0
	ONKOLOGIA I HEMATOLOGIA DZIECIĘCA – HOSPITALIZACJA	2 021	12,61	0
	ONKOLOGIA KLINICZNA – HOSPITALIZACJA	1 102	6,87	0

JGP	Zakres świadczeń	Liczba hospitalizacji	Udział (%)	Mediana czasu pobytu (dni)
	ONKOLOGIA KLINICZNA – HOSPITALIZACJA – ŚWIADCZENIA DIAGNOSTYKI I LECZENIA ONKOLOGICZNEGO – POZA PAKIETEM ONKOLOGICZNYM	217	1,35	0
	PEDIATRIA – HOSPITALIZACJA	292	1,82	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie Statystyk NFZ

2.3.3.5. Wiek

W 2019 r. w każdej JGP dedykowanej leczeniu zaburzeń krzepliwości, innych chorób krwi i śledziony największy odsetek stanowili pacjenci w przedziale wiekowym 61–80 lat, od 34% w S07 do 46–48% w S05 i S06. Pacjenci w wieku ponad 81 lat stanowili dość liczną grupę w S05 (30%) oraz w S06 (22%). W hospitalizacjach poniżej 2 dni (S07) większy udział miały kategorie wieku 18–40 (18%) oraz 41–60 (27%). Nie zaobserwowano istotnych różnic w długości hospitalizacji pomiędzy kategoriami wieku w każdej z analizowanych grup.

Tabela 19 Liczba hospitalizacji i czas pobytu ze względu na wiek pacjenta w 2019 r. – zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony

JGP	Wiek pacjenta (r. ż)	Liczba hospitalizacji	Udział (%)	Mediana czasu pobytu (dni)
S05	poniżej 1	108	0,91	13
	1–6	196	1,65	13
	7–17	163	1,37	13
	18–40	499	4,19	13
	41–60	1 621	13,62	14
	61–80	5 689	47,79	14
	81 i więcej	3 628	30,48	14
S06	poniżej 1	138	0,61	3
	1–6	258	1,14	3
	7–17	2 244	9,91	3
	18–40	4 371	19,31	3
	41–60	10 438	46,1	3
	61–80	287	1,27	3
	81 i więcej	4 904	21,66	4
S07	poniżej 1	255	1,59	0
	1–6	976	6,09	0
	7–17	1 116	6,96	0
	18–40	2 860	17,84	0
	41–60	4 257	26,55	0
	61–80	5 428	33,86	0
	81 i więcej	1 140	7,11	1

Źródło: opracowanie własne na podstawie Statystyk NFZ

2.3.3.6. Tryb przyjęcia i wypisu

W 2019 r. na leczenie zaburzeń krzepliwości, innych chorób krwi i śledziony w trybie nagłym została przyjęta blisko połowa pacjentów (49%). Dodatkowo przyjęcie 8,5% pacjentów nastąpiło w trybie nagłym w wyniku przekazania przez zespół ratownictwa medycznego. Pozostali pacjenci zostali przyjęci planowo na podstawie skierowania (42,5%).

Tabela 20 Liczba hospitalizacji ze względu na tryb przyjęcia w 2019 r. – zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony

Tryb przyjęcia	Liczba hospitalizacji	Udział %
przyjęcie noworodka w wyniku porodu w tym szpitalu	1	0,00%
przyjęcie planowe na podstawie skierowania	21 293	42,56%
przyjęcie planowe osoby, która skorzystała ze świadczeń opieki zdrowotnej poza kolejnością, zgodnie z uprawnieniami przysługującymi jej na podstawie ustawy	2	0,00%
przyjęcie w trybie nagłym – inne przypadki	24 467	48,90%
przyjęcie w trybie nagłym w wyniku przekazania przez zespół ratownictwa medycznego	4 267	8,53%
Razem	50 030	100,00%

Źródło: opracowanie własne na podstawie Statystyk NFZ

Ze względu na tryb wypisu w 2019 r. ponad połowa pacjentów (64%) została skierowana do dalszego leczenia w lecznictwie ambulatoryjnym. Zakończenie procesu terapeutycznego lub diagnostycznego dotyczyło 29% hospitalizacji.

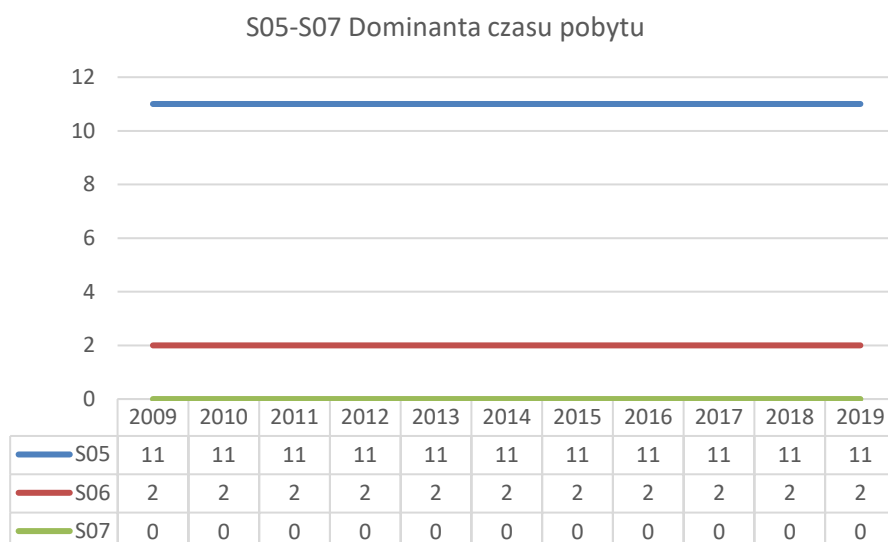
Tabela 21 Liczba hospitalizacji ze względu na tryb wypisu w 2019 r. – zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony

Tryb wypisu	Liczba hospitalizacji	Udział %
osoba leczona samowolnie opuściła podmiot leczniczy wykonujący działalność leczniczą w rodzaju stacjonarne i całodobowe świadczenia zdrowotne przed zakończeniem procesu terapeutycznego lub diagnostycznego.	20	0,04%
osoba leczona, przyjęta w trybie oznaczonym kodem "9" lub "10", która samowolnie opuściła podmiot leczniczy	1	0,00%
skierowanie do dalszego leczenia w innym niż szpital przedsiębiorstwie podmiotu leczniczego wykonującego działalność leczniczą w rodzaju stacjonarne i całodobowe świadczenia zdrowotne	529	1,05%
skierowanie do dalszego leczenia w innym szpitalu	1 371	2,71%
skierowanie do dalszego leczenia w lecznictwie ambulatoryjnym	32 377	64,02%
wypisanie na podstawie art. 29 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej	1	0,00%
wypisanie na własne żądanie	817	1,62%
zakończenie procesu terapeutycznego lub diagnostycznego	14 448	28,57%
zgon pacjenta	1 012	2,00%
Razem	50 576	100,00%

Źródło: opracowanie własne na podstawie Statystyk NFZ

2.3.3.7. Długość hospitalizacji

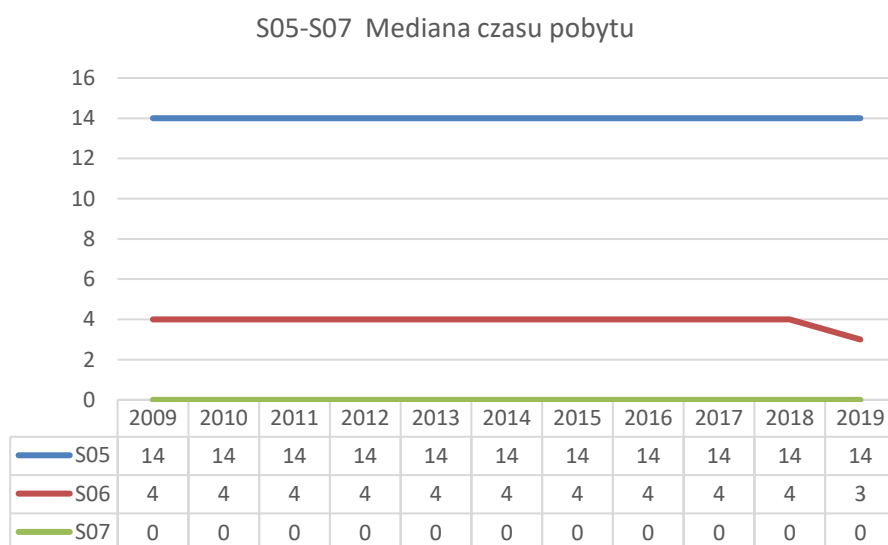
W latach 2009–2019 r. dominujący czas hospitalizacji pozostawał na takim samym poziomie. Dominanta czasu pobytu w JGP S05 wyniosła 11 dni przy warunku grupy powyżej 10 dni, w JGP S06 2 dni przy warunku grupy powyżej 1 dnia oraz w JGP S07 0 dni przy warunku grupy poniżej 2 dni.



Wykres 12. Dominanta czasu pobytu w 2019 r. – zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Statystyk NFZ

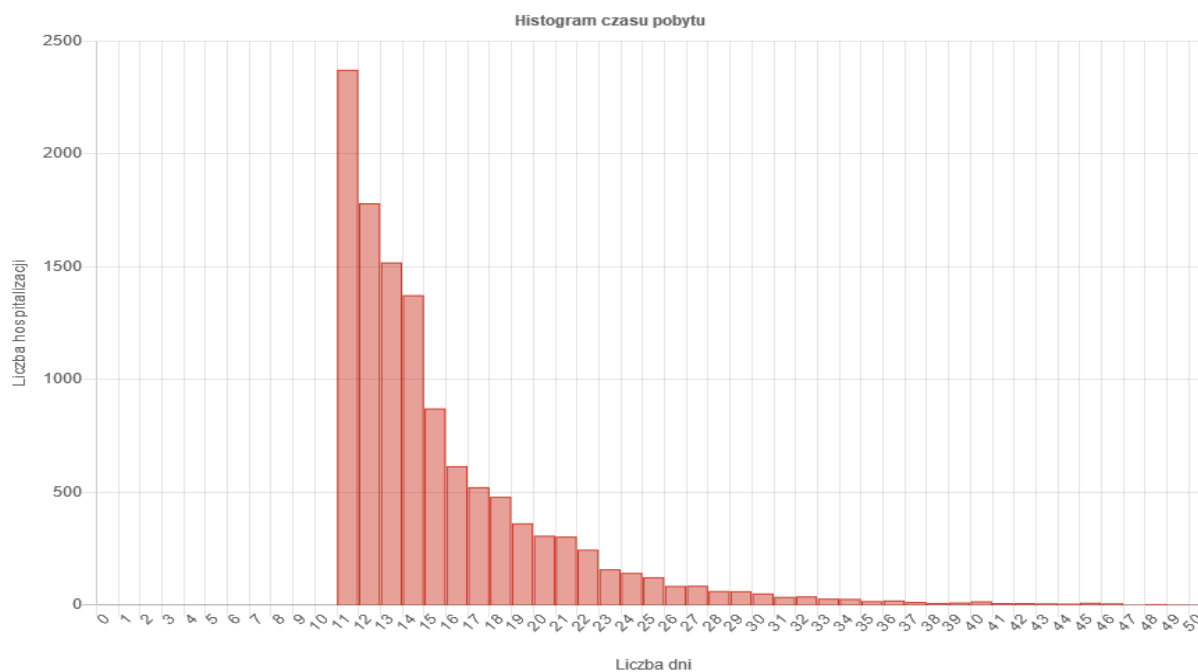
W latach 2009–2019 w JGP S05 i S07 mediana czasu pobytu nie ulegała zmianom – w S05 wynosiła 14 dni, a w S07 – 0 dni. Z kolei w JGP S06 w 2019 r. nastąpiło skrócenie mediany długości hospitalizacji z 4 do 3 dni.



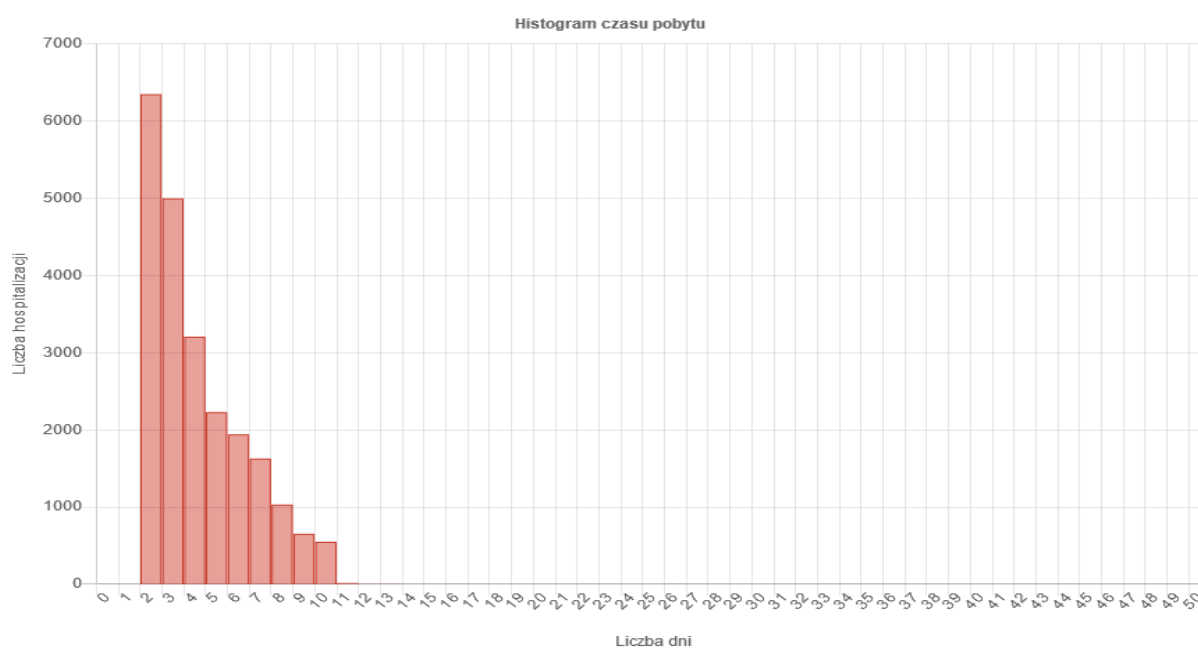
Wykres 13. Mediana czasu pobytu w 2019 r. – zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Statystyk NFZ

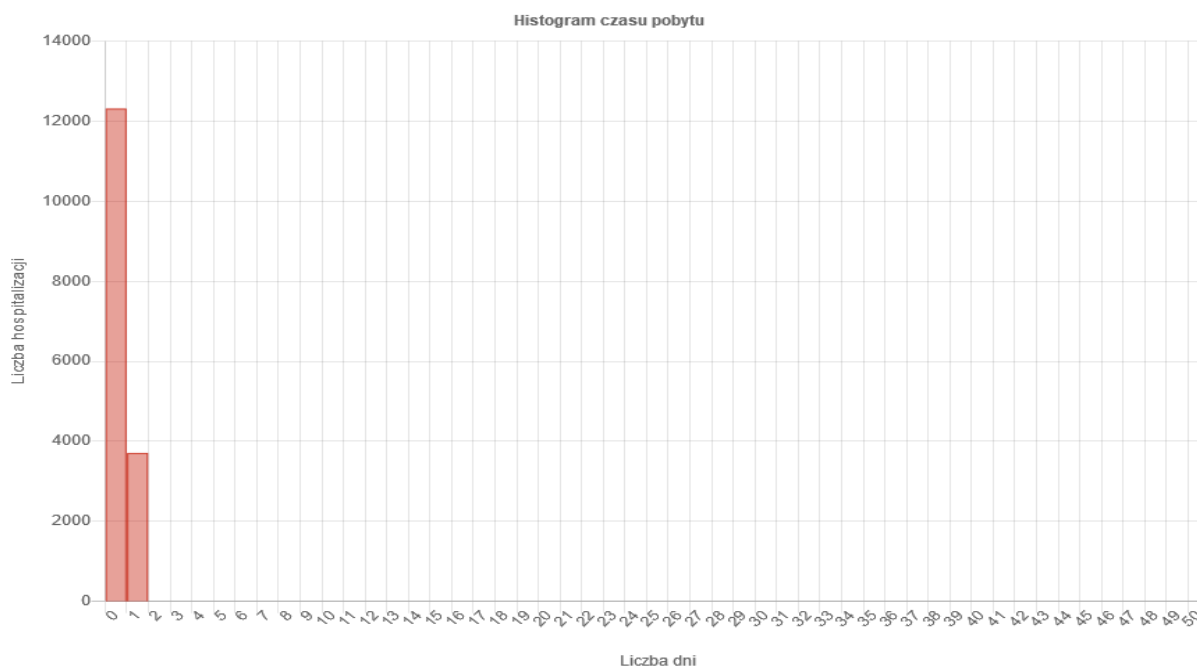
Dodatkowo, na poniższych wykresach przedstawiono histogramy czasów pobytu w 2019 r. pacjentów hospitalizowanych z powodu zaburzeń krzepliwości, innych chorób krwi i śledziony.

**Rysunek 9. Histogram czasu pobytu w 2019 r. – S05.**

Źródło: Statystyka JGP

**Rysunek 10. Histogram czasu pobytu w 2019 r. – S06.**

Źródło: Statystyka JGP



Rysunek 11. Histogram czasu pobytu w 2019 r. – S07.

Źródło: Statystyka JGP

2.3.3.8. Produkty do sumowania

W poniższej tabeli przedstawiono produkty do sumowania, które w 2018 roku doliczano do hospitalizacji rozliczanych grupami S05–S07. W JGP S05–S07 największy udział miały produkty z kategorii *Przetoczenie preparatów krwi i innych substancji*, produkty te dosumowano do 65% hospitalizacji w S05, 69% w S06, 15% w S07. Pozostałe produkty do sumowania miały znikomy udział. Najbardziej kosztowym produktem we wszystkich JGP było *Przetoczenie preparatów krwi i innych substancji*.

Tabela 22 Kategorie produktów sumowanych do JGP w 2018 r. – S05–S07

Kategoria produktów		S05	S06	S07
Badania genetyczne	Liczba hospitalizacji	17	98	241
	Udział (%) w liczbie hospitalizacji	0,13%	0,42%	1,40%
	Wartość	27 905,28	104 346,28	198 387,07
	Udział (%) w wartości produktów dosumowanych	0,16%	0,47%	5,70%
Konsylium (Plan leczenia onkologicznego)	Liczba hospitalizacji	12	21	14
	Udział (%) w liczbie hospitalizacji	0,09%	0,09%	0,08%
	Wartość	3 244,80	5 678,40	3 785,60
	Udział (%) w wartości produktów dosumowanych	0,02%	0,03%	0,11%
Leczenie żywieniowe	Liczba hospitalizacji	203	55	6
	Udział (%) w liczbie hospitalizacji	1,57%	0,24%	0,03%
	Wartość	357 468,80	36 774,40	973,44
	Udział (%) w wartości produktów dosumowanych	2,00%	0,17%	0,03%
Pozostałe świadczenia*	Liczba hospitalizacji	392	216	56
	Udział (%) w liczbie hospitalizacji	3,04%	0,92%	0,33%
	Wartość	635 123,12	194 971,07	173 595,15

Kategoria produktów		S05	S06	S07
	Udział (%) w wartości produktów dosumowanych	3,55%	0,88%	4,99%
Przetoczenie preparatów krwi i innych substancji	Liczba hospitalizacji	8372	16041	2601
	Udział (%) w liczbie hospitalizacji	64,95%	68,67%	15,12%
	Wartość	16 879 691,30	21 908 272,94	3 103 886,23
	Udział (%) w wartości produktów dosumowanych	94,28%	98,46%	89,18%

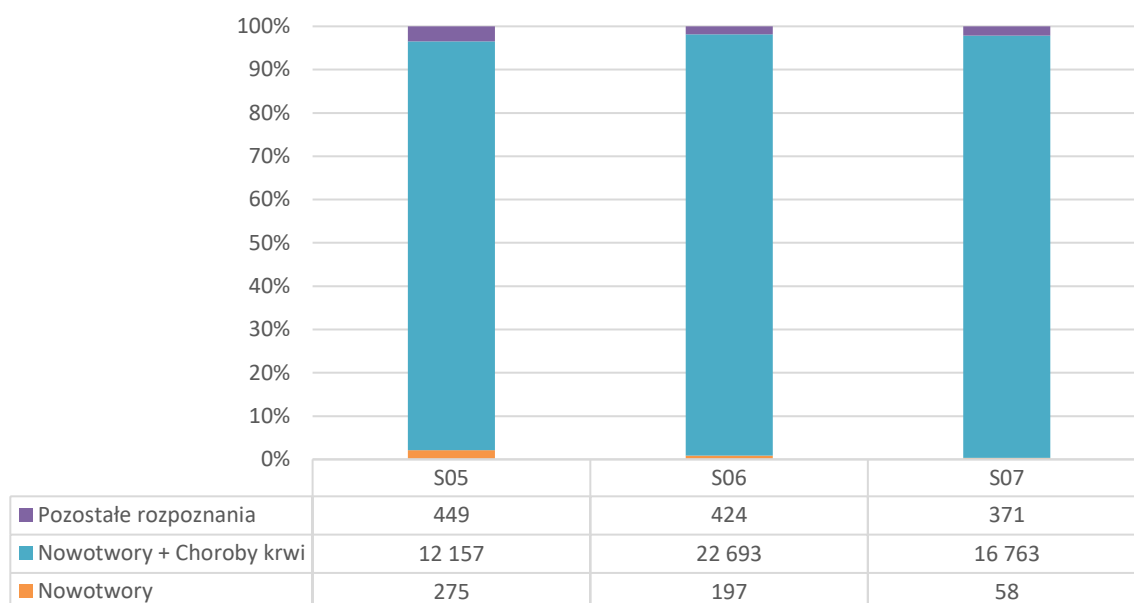
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z NFZ

*Implantacja portu naczyniowego, Znieczulenie ogólne lub dożylnie u dziecka, Całościowa ocena geriatryczna, Wytworzenie stałego dostępu naczyniowego z wytworzeniem tunelu podskórnego przeznaczonego do użytku długoterminowego, Ciągłe leczenie nerkozastępcze, Produkt leczniczy w ramach ratunkowego dostępu do technologii lekowej, Intensywna hemodializa, Produkt leczniczy niezawarty w kosztach świadczenia

2.3.3.9. Główne rozpoznania kierunkowe

Ze względu na brak danych dotyczących rozpoznań kierunkowych za 2019 rok do analizy włączono dane z 2018 roku. W związku z powyższym w 2018 roku, w JGP S05–S07, najliczniej sprawozdawane rozpoznania kierunkowe dotyczyły *Nowotworów + choroby krwi*, ponad 90% udział w każdej z grup. Przy uwzględnieniu bardziej szczegółowej klasyfikacji największy udział miały rozpoznania:

- S05:
 - D64 Inne niedokrwistości (41,4%),
 - D50 Niedokrwistości z niedoboru żelaza (26,2%),
- S06:
 - D64 Inne niedokrwistości (45,5%),
 - D50 Niedokrwistości z niedoboru żelaza (17,4%),
- S07:
 - D50 Niedokrwistości z niedoboru żelaza (22,1%),
 - D64 Inne niedokrwistości (14%),
 - D75 Inne choroby krwi i narządów krwiotwórczych (13,9%),
 - D68 Inne zaburzenia krzepnięcia (11,5%).



Wykres 14. Liczba oraz udział hospitalizacji ze względu na rozpoznania główne w 2018 r. – zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z NFZ

Tabela 23 Realizacja rozpoznań zasadniczych w S05–S07 w 2018 r.

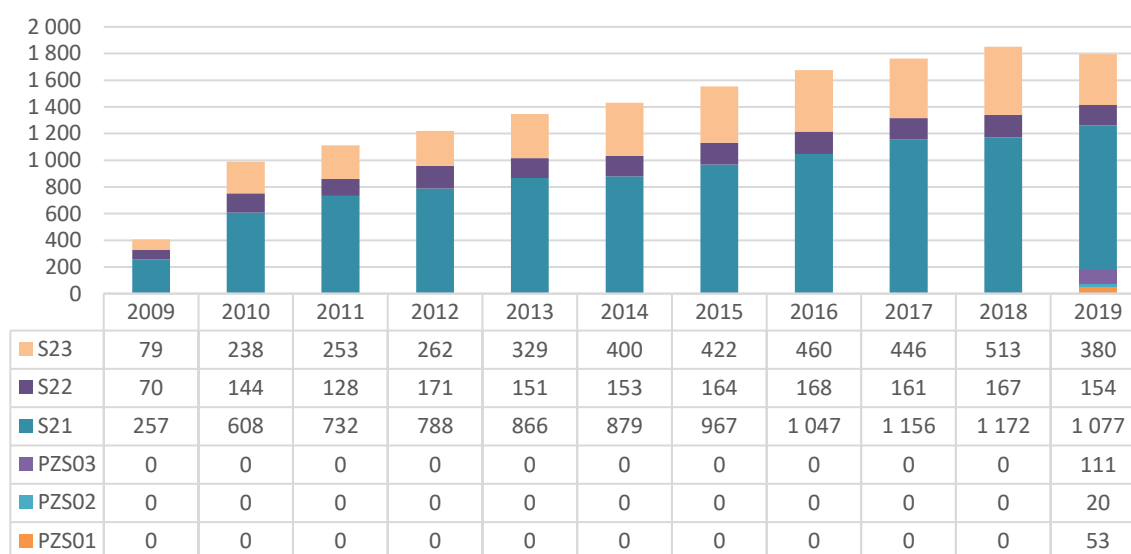
Rozpoznanie główne	S05	S06	S07
D64 Inne niedokrwistości	5 335	10 608	2 399
D50 Niedokrwistości z niedoboru żelaza	3 376	4 046	3 794
D69 Plamica i inne skazy krwotoczne	741	2 240	1 519
D75 Inne choroby krwi i narządów krwiotwórczych	258	1 045	2 385
D68 Inne zaburzenia krzepnięcia	101	468	1 970
D45 Czerwienica prawdziwa	33	487	1 746
D51 Niedokrwistości z niedoboru witaminy B12	753	798	91
D72 Inne zaburzenia dotyczące krwinek białych	102	435	915
D61 Inne niedokrwistości aplastyczne	235	418	321
D46 Zespoły mielodysplastyczne	122	400	412
D70 Agranulocytoza	163	395	228
D59 Nabyta niedokrwistość hemolityczna	215	302	183
D47 Nowotwór o niepewnym lub nieznanym charakterze układu limfatycznego, krwiotwórczego i tkanek pokrewnych	80	299	310
R59 Powiększenie węzłów chłonnych	196	266	128
D62 Ostra niedokrwistość pokrwotoczna	200	180	25
D53 Inne niedokrwistości z niedoborów pokarmowych	129	185	29
D73 Choroby śledziony	32	117	142
D66 Dziedziczny niedobór czynnika VIII	52	67	158
D52 Niedokrwistość z niedoboru kwasu foliowego	122	53	7
R72 Nieprawidłowości krwinek białych gdzie indziej niesklasyfikowane	8	42	86
R71 Nieprawidłowości krwinek czerwonych	1	32	102
L04 Ostre zapalenie węzłów chłonnych	104	18	7

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z NFZ

2.3.4. Leczenie zabiegowe – przeszczepienie komórek krwiotwórczych

2.3.4.1. Liczba hospitalizacji

Do 2018 r. systematycznie rosła liczba zrealizowanych świadczeń dotyczących przeszczepienia komórek krwiotwórczych (JGP S21–S23). W 2019 r. nastąpił spadek liczby hospitalizacji w JGP S21–S23 spowodowany utworzeniem grup PZS01–PZS03 dedykowanym hospitalizacjom poniżej 18 roku życia. Leczenie zabiegowe przeprowadzono u 1 795 pacjentów, w tym 10% stanowiły hospitalizacje dzieci. W analizowanych latach najliczniej realizowaną grupą było S21 (ok. 1 tys. w 2019 r.), związaną z przeszczepieniem autologicznych komórek krwiotwórczych. 27% hospitalizacji (dzieci i dorośli) dotyczyło przeszczepienia allogenicznych komórek krwiotwórczych od dawcy alternatywnego.

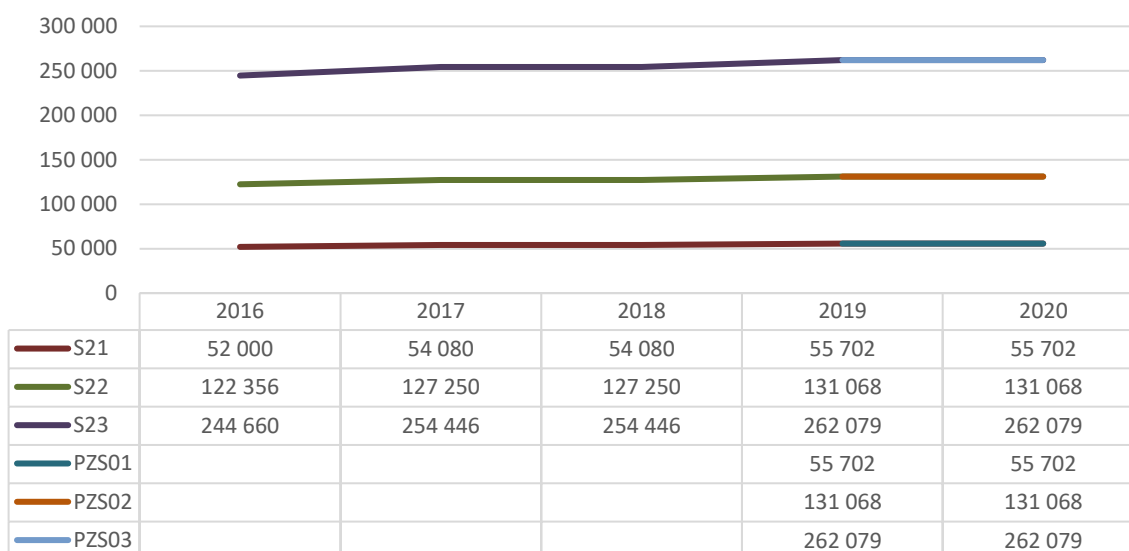


Wykres 15. Liczba hospitalizacji w podziale na JGP w 2019 r. – przeszczepienie komórek krwiotwórczych.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Statystyk NFZ

2.3.4.2. Wartość hospitalizacji

W latach 2016–2020 wartość katalogowa świadczeń ulegała systematycznemu wzrostowi. W 2017 roku nastąpił wzrost wyceny o 4%, a w 2019 roku o 3%. Najwyższa wartość katalogowa dotyczy świadczeń udzielanych w ramach JGP S23 i PZS03 *Przeszczepienie allogenicznych komórek krwiotwórczych od dawcy alternatywnego* (262 tys. PLN), a najniższa w ramach S21 i PZS01 *Przeszczepienie autologicznych komórek krwiotwórczych* (55,7 tys. PLN).



Wykres 16. Wartość katalogowa świadczeń rozliczanych grupami S21–S23, PZS01–PZS03 w latach 2016–2020.

Źródło Opracowanie własne na podstawie Zarządzeń NFZ

2.3.4.3. Kategoria szpitala

W 2019 r. przeszczepienie komórek krwiotwórczych odbywało się w większości w szpitalach klinicznych (89,58%). Pozostałe hospitalizacje miały miejsce w szpitalach wojewódzkich (7,63%) oraz gminnych, powiatowych, miejskich (2,79%). W szpitalach gminnych, powiatowych, miejskich dokonywano jedynie przeszczepienia autologicznych komórek krwiotwórczych. Warto podkreślić, że dzieci hospitalizowane były wyłącznie w szpitalach klinicznych. Dodatkowo w szpitalach wojewódzkich obserwuje się dłuższy czas hospitalizacji w porównaniu z szpitalami klinicznymi. Dłuższy czas pobytu dotyczy również hospitalizacji dzieci w porównaniu do pacjentów dorosłych rozliczanych grupami S21–S23.

Tabela 24 Liczba hospitalizacji i czas pobytu ze względu na typ szpitala w 2019 r. – przeszczepienie komórek krwiotwórczych

JGP	Typ szpitala	Liczba hospitalizacji	Udział %	Długość hospitalizacji – mediana (dni)
PZS01	Szpital kliniczny	53	100,00%	28
PZS02	Szpital kliniczny	20	100,00%	55
PZS03	Szpital kliniczny	111	100,00%	51
S21	Szpital gminny, powiatowy, miejski	50	4,64%	21
	Szpital kliniczny	920	85,42%	22
	Szpital wojewódzki	107	9,94%	26
S22	Szpital kliniczny	146	94,81%	39
	Szpital wojewódzki	8	5,19%	50
S23	Szpital kliniczny	358	94,21%	39
	Szpital wojewódzki	22	5,79%	59

Źródło: opracowanie własne na podstawie Statystyk NFZ

Tabela 25 Udział liczby hospitalizacji w podziale na typ szpitala w 2019 r. – przeszczepienie komórek krwiotwórczych

Typ szpitala	Udział %
Szpital kliniczny	89,58%
Szpital wojewódzki	7,63%
Szpital gminny, powiatowy, miejski	2,79%

Źródło: opracowanie własne na podstawie Statystyk NFZ

2.3.4.4. Zakres świadczeń

Zgodnie z katalogiem świadczeń szpitalnych przeszczepienia komórek krwiotwórczych można dokonywać na oddziałach o zakresie hematologii, onkologii i hematologii dziecięcej, transplantologii klinicznej oraz transplantologii klinicznej dla dzieci (Tabela 2 *Katalog świadczeń szpitalnych dotyczący chorób układu krwiotwórczego*). W S22 oraz S23 ponad 60% świadczeń udzielono w ramach zakresu transplantologia kliniczna oraz około 35% świadczeń w zakresie hematologia. W S21 w ramach zakresów hematologia i transplantologia kliniczna zrealizowano podobny odsetek świadczeń, odpowiednio 52% i 48%. Świadczeń na rzecz dzieci udzielano w większości w ramach zakresu onkologia i hematologia dziecięca (około 90% w PZS01–PZS03). Ponadto świadczenia rozliczone w ramach pakietu onkologicznego stanowiły niewielki odsetek w S22 i S23 (5%), z kolei był on prawie trzykrotnie większy w grupie S21 (14%).

W S21 i S22 nie zaobserwowano istotnych różnic w długości hospitalizacji pomiędzy zakresami świadczeń w poszczególnych JGP. Natomiast w S23 pacjenci w ramach zakresu hematologia byli hospitalizowani krócej niż w ramach zakresu transplantologia kliniczna. Podobnie w JGP PZS01–PZS03 pacjenci przebywali dłużej na oddziałach o zakresie transplantologia kliniczna niż o zakresie onkologia i hematologia dziecięca.

Tabela 26 Liczba hospitalizacji i czas pobytu ze względu na zakres świadczeń w 2019 r. – przeszczepienie komórek krwiotwórczych

JGP	Zakres świadczeń	Liczba hospitalizacji	Udział (%)	Mediana czasu pobytu (dni)
S21	HEMATOLOGIA – HOSPITALIZACJA – PAKIET ONKOLOGICZNY	150	13,93	22
	HEMATOLOGIA – HOSPITALIZACJA – S21, S22, S23, PZS01, PZS02, PZS03	383	35,56	23
	HEMATOLOGIA – HOSPITALIZACJA – ŚWIADCZENIA DIAGNOSTYKI I LECZENIA ONKOLOGICZNEGO – POZA PAKIETEM ONKOLOGICZNYM	24	2,23	19
	TRANSPLANTOLOGIA KLINICZNA – HOSPITALIZACJA S21, S22, S23	520	48,28	23
S22	HEMATOLOGIA – HOSPITALIZACJA – PAKIET ONKOLOGICZNY	7	4,55	35
	HEMATOLOGIA – HOSPITALIZACJA – S21, S22, S23, PZS01, PZS02, PZS03	49	31,82	40
	HEMATOLOGIA – HOSPITALIZACJA – ŚWIADCZENIA DIAGNOSTYKI I LECZENIA ONKOLOGICZNEGO – POZA PAKIETEM ONKOLOGICZNYM	3	1,95	31
	TRANSPLANTOLOGIA KLINICZNA – HOSPITALIZACJA S21, S22, S23	95	61,69	40
S23	HEMATOLOGIA – HOSPITALIZACJA – PAKIET ONKOLOGICZNY	18	4,74	35
	HEMATOLOGIA – HOSPITALIZACJA – S21, S22, S23, PZS01, PZS02, PZS03	110	28,95	37
	HEMATOLOGIA – HOSPITALIZACJA – ŚWIADCZENIA DIAGNOSTYKI I LECZENIA ONKOLOGICZNEGO – POZA PAKIETEM ONKOLOGICZNYM	4	1,05	33
	TRANSPLANTOLOGIA KLINICZNA – HOSPITALIZACJA S21, S22, S23	248	65,26	43
PZS01	ONKOLOGIA I HEMATOLOGIA DZIECIĘCA – HOSPITALIZACJA – PZS01, PZS02, PZS03	50	94,34	28
	TRANSPLANTOLOGIA KLINICZNA DZIECIĘCA – HOSPITALIZACJA PZS01, PZS02, PZS03	3	5,66	30
PZS02	ONKOLOGIA I HEMATOLOGIA DZIECIĘCA – HOSPITALIZACJA – PZS01, PZS02, PZS03	18	90	55
	TRANSPLANTOLOGIA KLINICZNA DZIECIĘCA – HOSPITALIZACJA PZS01, PZS02, PZS03	2	10	63
PZS03	ONKOLOGIA I HEMATOLOGIA DZIECIĘCA – HOSPITALIZACJA – PZS01, PZS02, PZS03	96	86,49	50

JGP	Zakres świadczeń	Liczba hospitalizacji	Udział (%)	Mediana czasu pobytu (dni)
	TRANSPLANTOLOGIA KLINICZNA DZIECIĘCA – HOSPITALIZACJA PZS01, PZS02, PZS03	14	12,61	60

Źródło: opracowanie własne na podstawie Statystyk NFZ

2.3.4.5. Wiek

W 2019 r. w każdej JGP dedykowanej przeszczepieniu komórek krwiotwórczych u dorosłych pacjentów największy odsetek stanowili pacjenci w przedziale wiekowym 41–60 lat, 40% w S23, 43% w S21 oraz 47% w S22. Pacjenci w przedziale wieku 18–40 stanowili dość liczną grupę w S22 (34%) oraz w S23 (30%). Co więcej w JGP S21 znaczący udział miały hospitalizacje pacjentów w przedziale wieku 61–80. Nie odnotowano hospitalizacji pacjentów w wieku ponad 81 lat. W grupach dedykowanym dzieciom kategorii wieku 1–6 oraz 7–17 miały równe udziały.

Różnice w długości hospitalizacji pomiędzy kategoriami wieku obserwuje się w JGP PZS02 i PZS03, gdzie pacjenci poniżej 1 r.ż. byli hospitalizowani dłużej.

Tabela 27 Liczba hospitalizacji i czas pobytu ze względu na wiek pacjenta w 2019 r. – przeszczepienie komórek krwiotwórczych

JGP	Wiek pacjenta (r. ż)	Liczba hospitalizacji	Udział (%)	Mediana czasu pobytu (dni)
PZS01	poniżej 1	0	0	0
	1–6	28	52,83	28
	7–17	25	47,17	27
PZS02	poniżej 1	2	10	71
	1–6	9	45	46
	7–17	9	45	54
PZS03	poniżej 1	8	7,21	58
	1–6	50	45,05	50
	7–17	53	47,75	53
S21	18–40	165	15,32	26
	41–60	463	42,99	23
	61–80	449	41,69	22
	81 i więcej	0	0	0
S22	18–40	53	34,42	40
	41–60	73	47,4	39
	61–80	28	18,18	39
	81 i więcej	0	0	0
S23	18–40	114	30	39
	41–60	154	40,53	41
	61–80	112	29,47	40
	81 i więcej	0	0	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie Statystyk NFZ

2.3.4.6. Tryb przyjęcia i wypisu

W 2019 r. na zabieg przeszczepienia komórek krwiotwórczych większość pacjentów została przyjęta planowo na podstawie skierowania (89%). Dodatkowo przyjęcie 11% pacjentów nastąpiło w trybie nagłym.

Tabela 28 Liczba hospitalizacji ze względu na tryb przyjęcia w 2019 r. – przeszczepienie komórek krwiotwórczych

Tryb przyjęcia	Liczba hospitalizacji	Udział %
przyjęcie planowe na podstawie skierowania	1 472	88,62%
przyjęcie w trybie nagłym – inne przypadki	188	11,32%
przyjęcie w trybie nagłym w wyniku przekazania przez zespół ratownictwa medycznego	1	0,06%
Razem	1 661	100,00%

Źródło: opracowanie własne na podstawie Statystyk NFZ

Ze względu na tryb wypisu w 2019 r. blisko trzy czwarte hospitalizacji pacjentów (69%) wiązało się z zakończeniem procesu terapeutycznego lub diagnostycznego. Natomiast do dalszego leczenia w lecznictwie ambulatoryjnym skierowano 26% pacjentów.

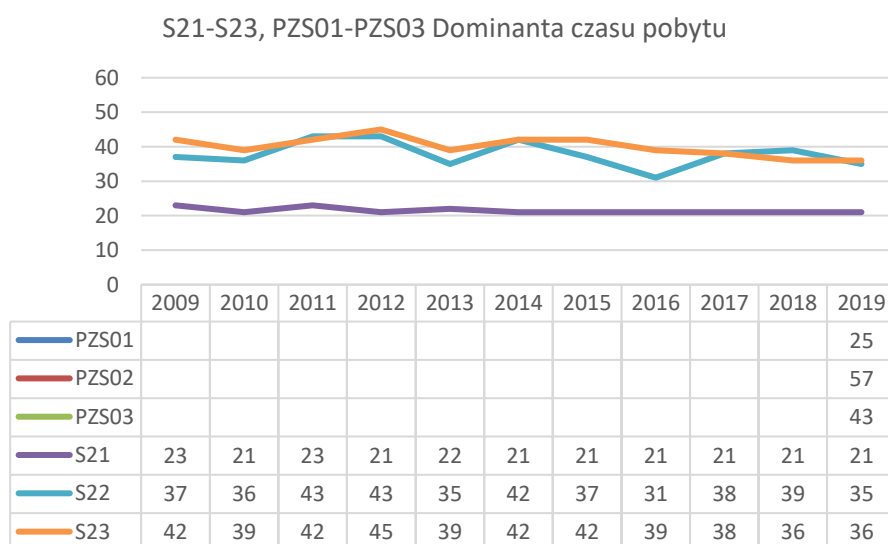
Tabela 29 Liczba hospitalizacji ze względu na tryb wypisu w 2019 r. – przeszczepienie komórek krwiotwórczych

Tryb wypisu	Liczba hospitalizacji	Udział %
skierowanie do dalszego leczenia w innym szpitalu	8	0,45%
skierowanie do dalszego leczenia w lecznictwie ambulatoryjnym	473	26,35%
wypisanie na własne żądanie	4	0,22%
zakończenie procesu terapeutycznego lub diagnostycznego	1 247	69,47%
zgon pacjenta	63	3,51%
Razem	1 795	100,00%

Źródło: opracowanie własne na podstawie Statystyk NFZ

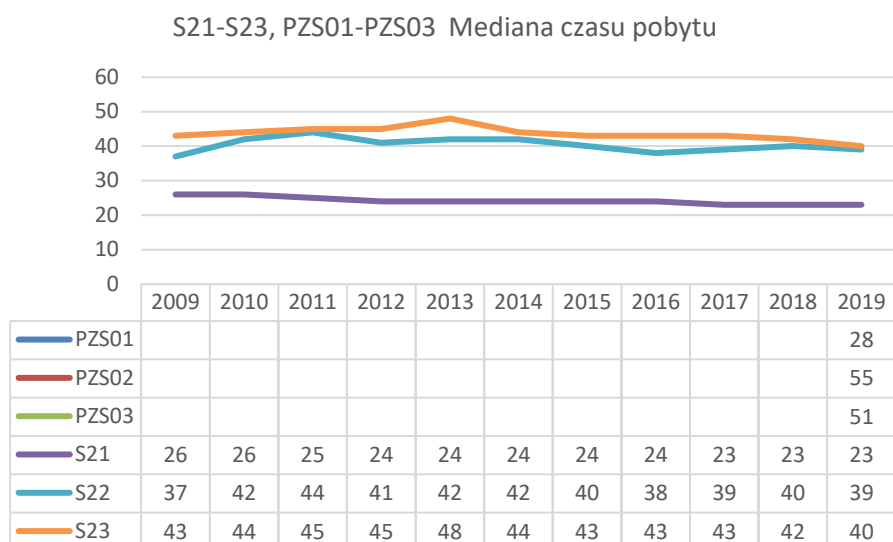
2.3.4.7. Długość hospitalizacji

Na przestrzeni lat 2009–2019 dominujący czas hospitalizacji uległ skróceniu, w przypadku JGP S21 z 23 do 21 dni, w JGP S22 z 43 do 35 dni oraz w S23 z 45 do 36 dni. Pacjenci poddani zabiegowi przeszczepienia autologicznych komórek krwiotwórczych byli hospitalizowani krócej niż pacjenci po zabiegu przeszczepienia allogenicznych komórek krwiotwórczych.

**Wykres 17. Dominanta czasu pobytu w 2019 r. – przeszczepienie komórek krwiotwórczych.**

Źródło: opracowanie własne na podstawie Statystyk NFZ

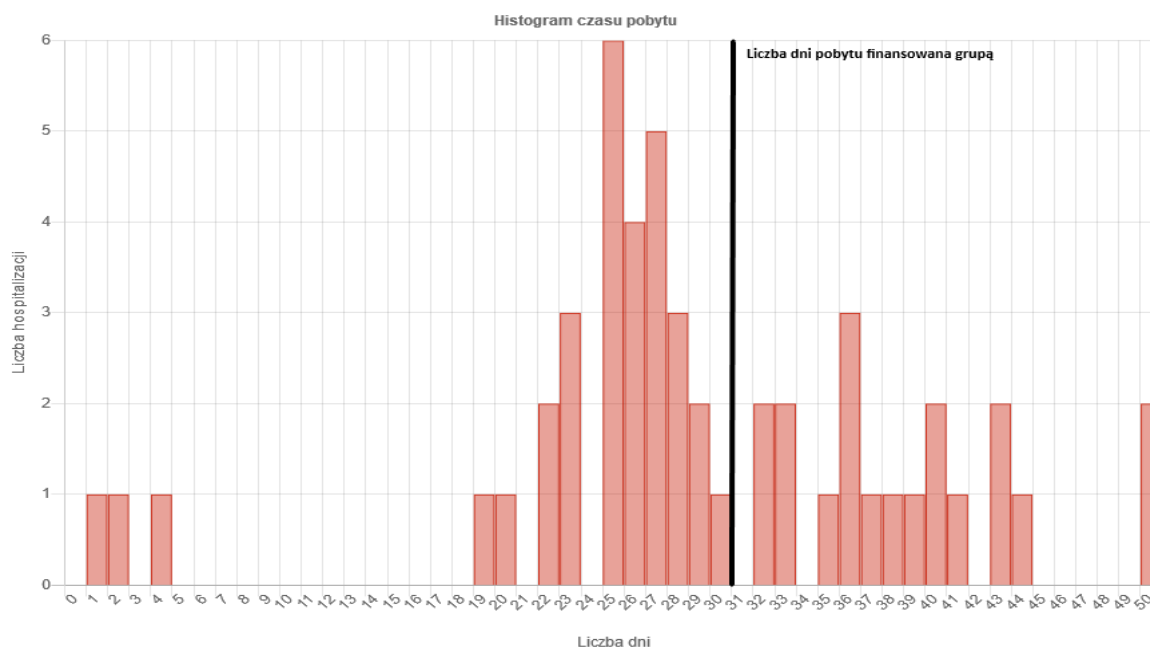
W latach 2009–2019 nastąpiło skrócenie mediany czasu pobytu w przypadku JGP S21 z 26 do 23 dni, w JGP S22 z 44 do 39 dni oraz w S23 z 48 do 40 dni.



Wykres 18. Mediana czasu pobytu w 2019 r. – przeszczepienie komórek krwiotwórczych.

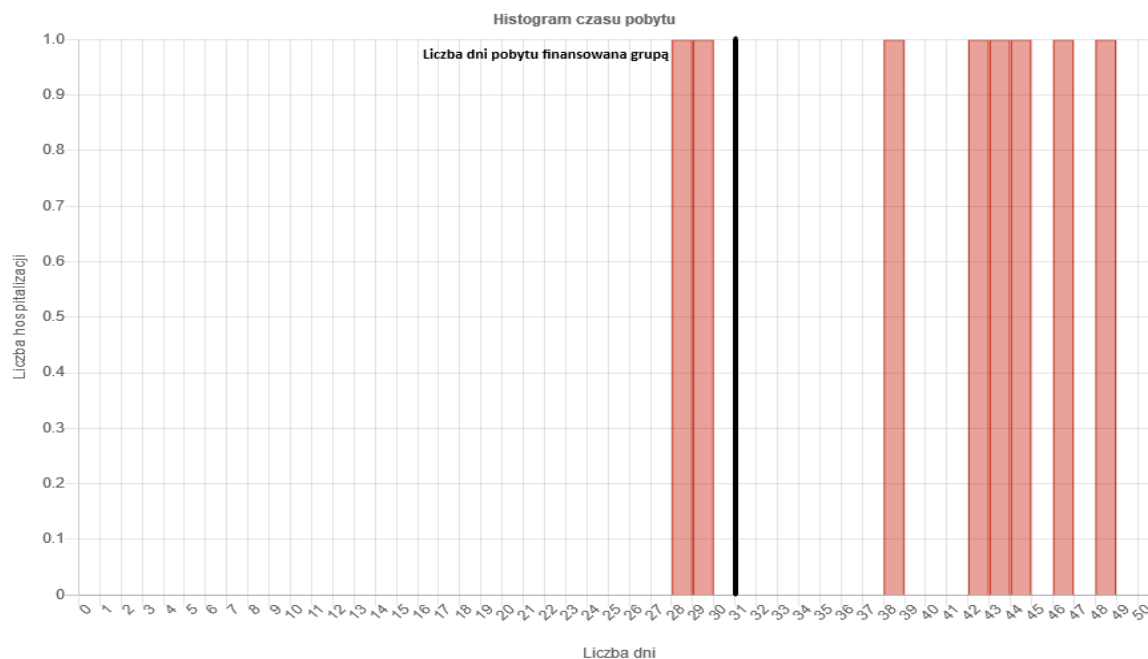
Źródło: opracowanie własne na podstawie Statystyk NFZ

Dodatkowo, na poniższych wykresach przedstawiono histogramy czasów pobytu w 2019 r. pacjentów poddanych zabiegowi przeszczepienia komórek krwiotwórczych. Liczba dni pobytu finansowanych grupą wynosiła 30 dni. Z poniższych histogramów wynika, że czas pobytu pacjentów poddanych zabiegowi przeszczepienia autologicznych komórek krwiotwórczych mieścił się w limicie finansowanym grupą, w odróżnieniu od pacjentów po zabiegu przeszczepienia allogenicznych komórek krwiotwórczych.

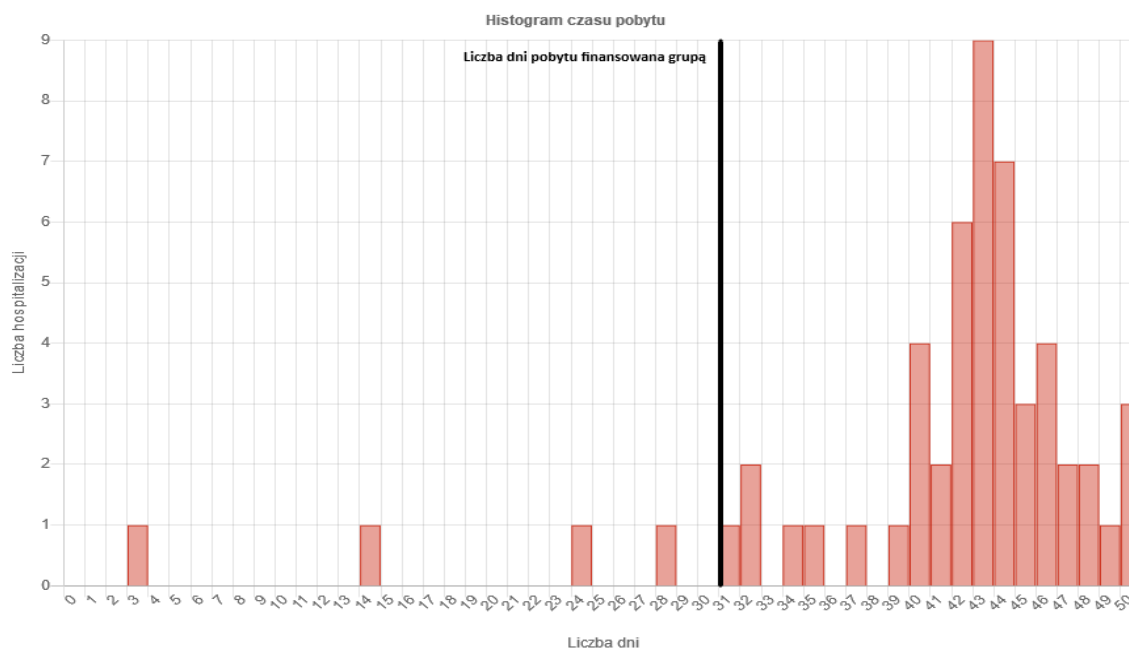


Rysunek 12. Histogram czasu pobytu w 2019 r. – PZS01.

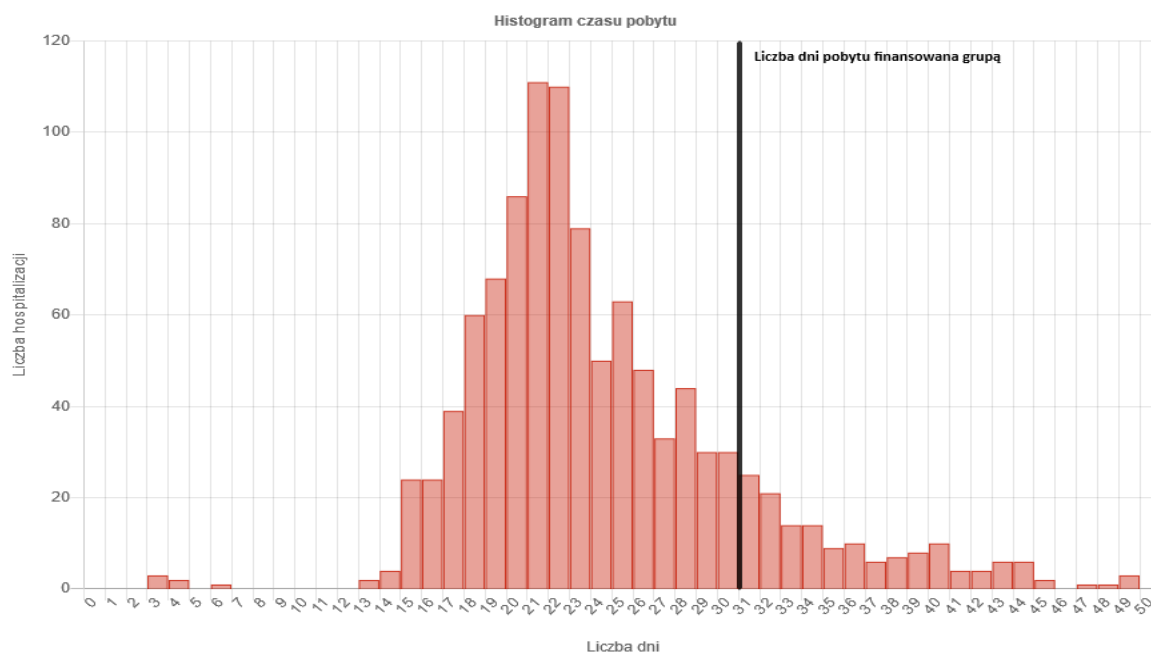
Źródło: Statystyka JGP

**Rysunek 13. Histogram czasu pobytu w 2019 r. – PZS02.**

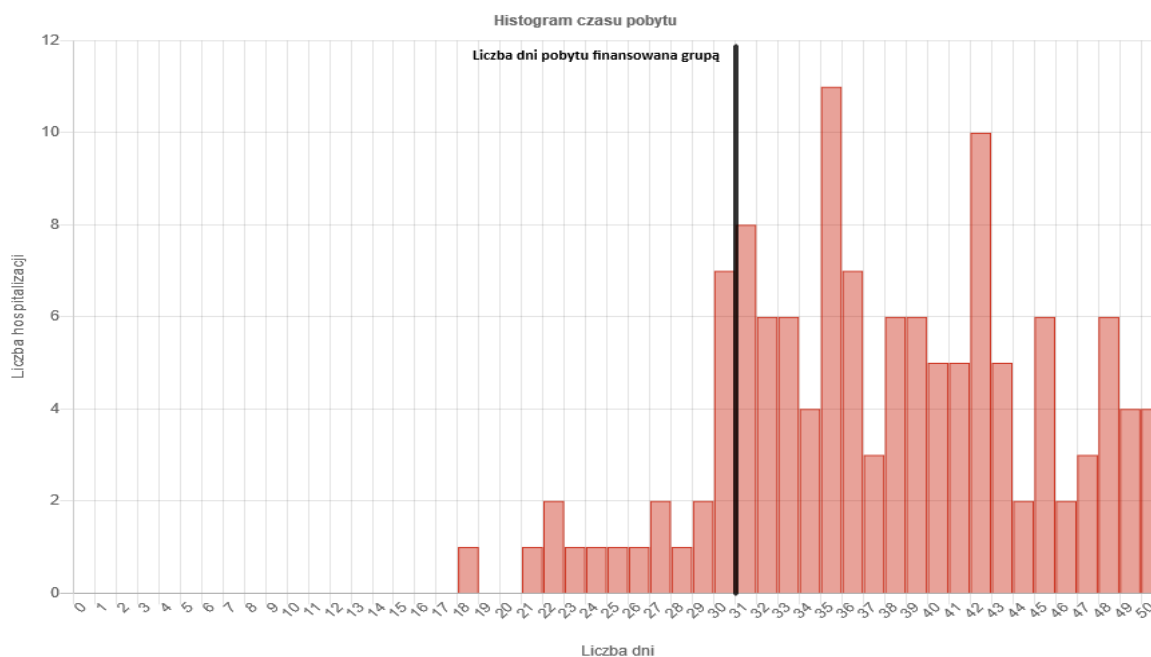
Źródło: Statystyka JGP

**Rysunek 14. Histogram czasu pobytu w 2019 r. – PZS03.**

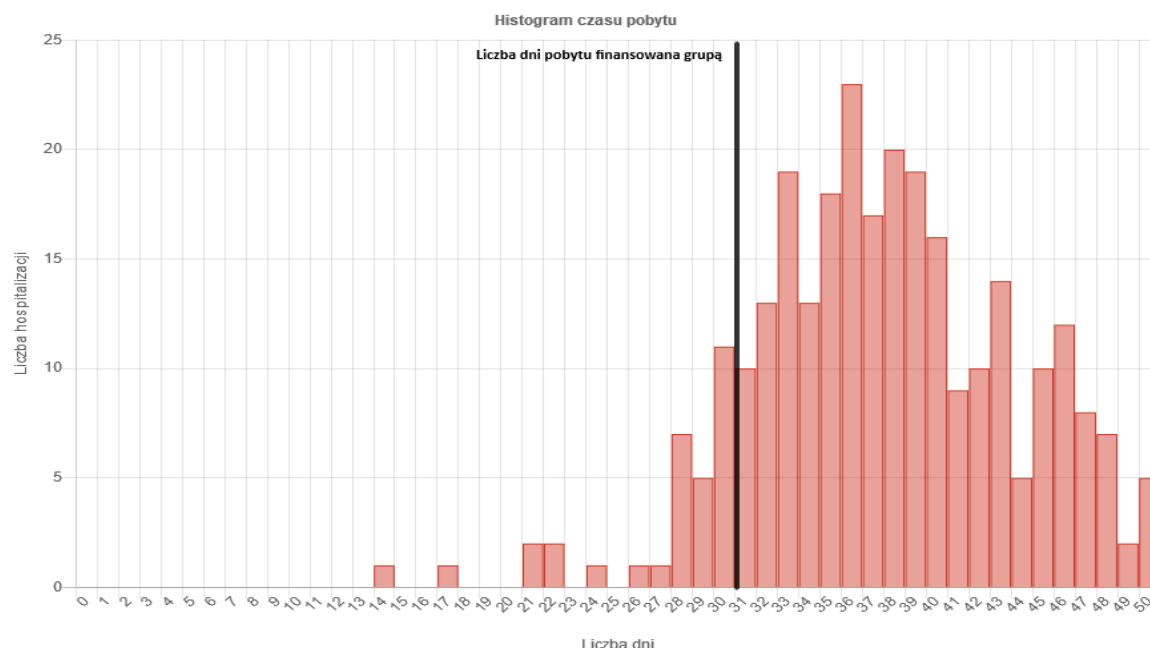
Źródło: Statystyka JGP



Rysunek 15. Histogram czasu pobytu w 2019 r. – S21.
Źródło: Statystyka JGP



Rysunek 16. Histogram czasu pobytu w 2019 r. – S22.
Źródło: Statystyka JGP



Rysunek 17. Histogram czasu pobytu w 2019 r. – S23.

Źródło: Statystyka JGP

2.3.4.8. Produkty do sumowania

W poniższej tabeli przedstawiono produkty do sumowania, które w 2018 roku doliczano do hospitalizacji rozliczanych grupami S21–S23. W JGP S22–S23 największy udział miały produkty z kategorii *Przetoczenie preparatów krwi i innych substancji*, produkty te dosumowano do 7% hospitalizacji w S21, 41% w S22, 50% w S23. Znaczący odsetek stanowiły również hospitalizacje z dosumowanym produktem *Leczenie żywieniowe*, 13% w S23 oraz 9% w S22. W S21 produkty do sumowania miały znikomy udział. Najbardziej kosztowym produktem we wszystkich JGP było *Przetoczenie preparatów krwi i innych substancji*. Należy również zaznaczyć, że dosumowania powyższych produktów jest możliwe wyłącznie po 30 dniu hospitalizacji pacjenta.

Tabela 30 Kategorie produktów sumowanych do JGP w 2018 r. – S21–S23

Kategoria produktów		S21	S22	S23
Badania genetyczne	Liczba hospitalizacji	21	4	5
	Udział (%) w liczbie hospitalizacji	1,79%	2,38%	0,97%
	Wartość	13 355,60	5 678,40	8 598,72
	Udział (%) w wartości produktów dosumowanych	1,41%	0,75%	0,20%
Konsylium (Plan leczenia onkologicznego)	Liczba hospitalizacji	0	0	1
	Udział (%) w liczbie hospitalizacji	0,00%	0,00%	0,19%
	Wartość	0,00	0,00	270,40
	Udział (%) w wartości produktów dosumowanych	0,00%	0,00%	0,01%
Leczenie żywieniowe	Liczba hospitalizacji	19	15	68
	Udział (%) w liczbie hospitalizacji	1,62%	8,93%	13,26%
	Wartość	45 210,88	31 907,20	274 942,72
	Udział (%) w wartości produktów dosumowanych	4,77%	4,23%	6,42%
Pozostałe świadczenia*	Liczba hospitalizacji	24	2	32

Kategoria produktów		S21	S22	S23
	Udział (%) w liczbie hospitalizacji	2,05%	1,19%	6,24%
	Wartość	68 312,77	53 590,08	328 955,14
	Udział (%) w wartości produktów dosumowanych	7,20%	7,11%	7,68%
Przetoczenie preparatów krwi i innych substancji	Liczba hospitalizacji	88	69	258
	Udział (%) w liczbie hospitalizacji	7,50%	41,07%	50,29%
	Wartość	821 673,84	662 771,03	3 672 175,72
	Udział (%) w wartości produktów dosumowanych	86,62%	87,91%	85,70%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z NFZ

*Wytworzenie stałego dostępu naczyniowego z wytworzeniem tunelu podskórnego przeznaczonego do użytku długoterminowego, Implantacja portu naczyniowego, Ciągłe leczenie nerkozastępcze, Produkt leczniczy niezawarty w kosztach świadczenia, Produkt leczniczy w ramach ratunkowego dostępu do technologii lekowej

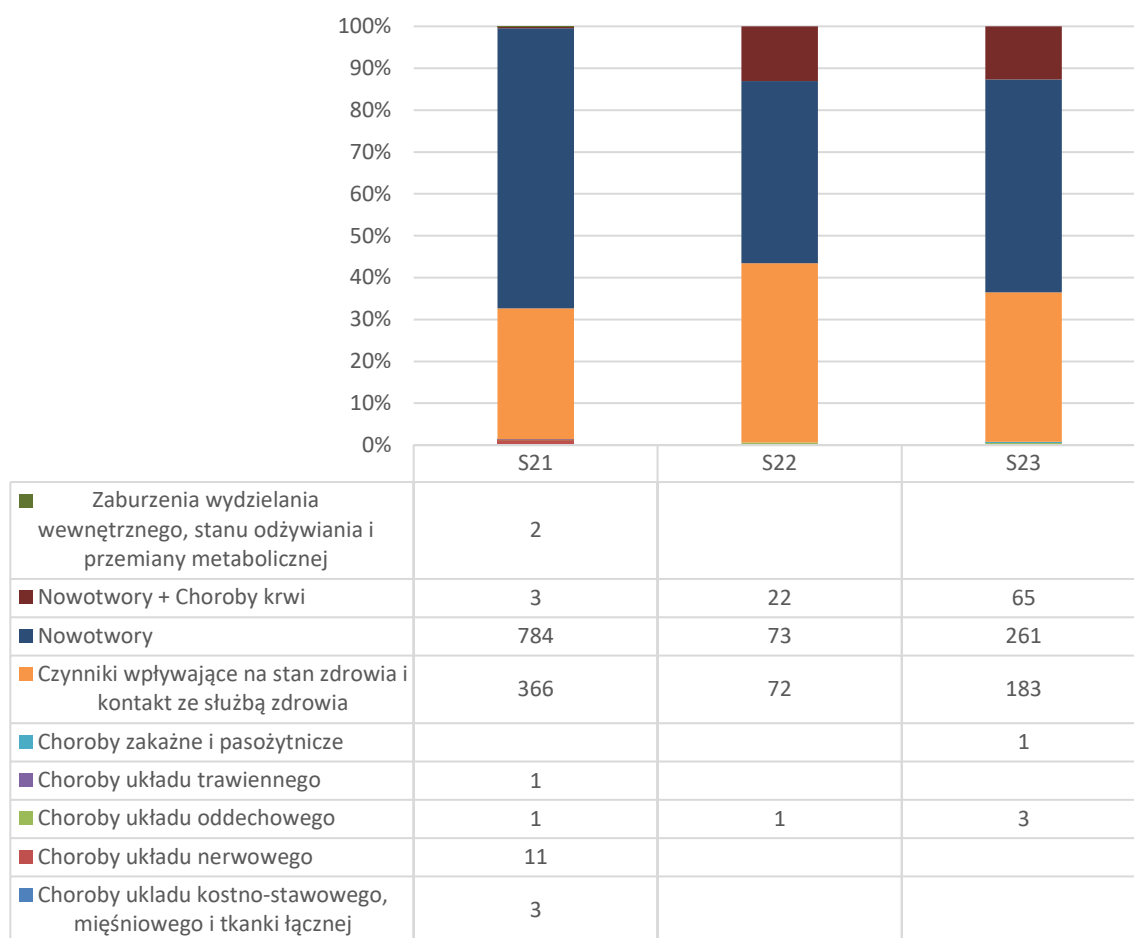
2.3.4.9. Główne rozpoznania kierunkowe

Ze względu na brak danych dotyczących rozpoznań kierunkowych za 2019 rok przeanalizowano dane z 2018 roku. W JGP S21–S23, najliczniej sprawozdawane rozpoznania kierunkowe dotyczyły *Nowotworów oraz Czynn timerów wpływających na stan zdrowia i kontakt ze służbą zdrowia*. Przy uwzględnieniu bardziej szczegółowej klasyfikacji największy udział miały rozpoznania:

- S21:
 - C90 Szpiczak mnogi i nowotwory z komórek plazmatycznych (42,2%),
 - Z94 Transplantacja narządu lub tkanki (30,3%),
- S22:
 - Z94 Transplantacja narządu lub tkanki (42,9%),
 - C92 Białaczka szpikowa (23,2%),
 - C91 Białaczka limfatyczna (13,7%),
- S23:
 - Z94 Transplantacja narządu lub tkanki (35,1%),
 - C92 Białaczka szpikowa (31,2%),
 - C91 Białaczka limfatyczna (12,7%).

Pacjenci z rozpoznaniem głównym *Z94 Transplantacja narządu lub tkanki* jednocześnie mieli sprawozdane następujące rozpoznania współistniejące:

- S21:
 - C90 Szpiczak mnogi i nowotwory z komórek plazmatycznych (49,58%),
 - C85 Inne i nieokreślone postacie chłoniaków nieziarniczych (17,75%),
 - C81 Choroba Hodgkina (11,27%).
- S22:
 - C92 Białaczka szpikowa (29,17%),
 - C91 Białaczka limfatyczna (23,61%).
- S23:
 - C92 Białaczka szpikowa (35,56%),
 - C91 Białaczka limfatyczna (23,33%).



Wykres 19. Liczba oraz udział hospitalizacji ze względu na rozpoznania główne w 2018 r. – przeszczepienie komórek krwiotwórczych.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z NFZ

Tabela 31 Realizacja rozpoznań zasadniczych w S21–S23 w 2018 r.

Rozpoznania główne	S21	S22	S23
Z94 Transplantacja narządu lub tkanki	355	72	180
C90 Szpiczak mnogi i nowotwory z komórek plazmatycznych	494	0	4
C92 Białaczka szpikowa	7	39	160
C85 Inne i nieokreślone postacie chłoniaków nieziarniczych	115	3	8
C91 Białaczka limfatyczna	3	23	65
C81 Choroba Hodgkina	80	2	6
C83 Chłoniaki nieziarnicze rozlane	31	1	5
D46 Zespoły mielodysplastyczne	0	2	29
D61 Inne niedokrwistości aplastyczne	0	8	17
D47 Nowotwór o niepewnym lub nieznanym charakterze układu limfatycznego, krwiotwórczego i tkanek pokrewnych	0	9	13
C84 Obwodowy i skórny chłoniak z komórek T	17	1	3
C82 Chłoniak nieziarniczy guzkowy (grudkowy)	13	0	3
Z51 Inna opieka medyczna	11	0	2
G35 Stwardnienie rozsiane	11	0	0
C93 Białaczka monocytowa	0	2	7

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z NFZ

2.3.4.10. Procedury ICD-9

Ze względu na brak danych dotyczących realizacji procedur za 2019 rok przeanalizowano dane z 2018 roku. W odniesieniu do kierunkowych procedur w S21 największy udział miała procedura: *Autologiczny przeszczep komórek krwiotwórczych bez oczyszczania szpiku* (81,7% hospitalizacji). *Autologiczny przeszczep szpiku kostnego bez czyszczenia szpiku* przeprowadzono w 12,1% hospitalizacji. W S22 największy odsetek stanowiły pobyty związane z *Allogenicznym przeszczepem komórek krwiotwórczych od spokrewnionego dawcy identycznego w HLA bez oczyszczania szpiku* (75%). W pozostałych przypadkach wykonano *Allogeniczny przeszczep szpiku kostnego od spokrewnionego dawcy identycznego w HLA bez oczyszczania szpiku* (14,9%) oraz *Allogeniczny przeszczep komórek krwiotwórczych od spokrewnionego dawcy identycznego w HLA z oczyszczaniem szpiku* (9,5%). W S23 najliczniejszą grupę hospitalizacji stanowiły te z udzieloną procedurą *Allogenicznego przeszczepu komórek krwiotwórczych od dawcy niespokrewnionego bez oczyszczania szpiku* (73,3%). Natomiast w przypadku 9,9% pobyków wykonano *Allogeniczny przeszczep komórek krwiotwórczych od dawcy haploidentycznego bez oczyszczania szpiku* oraz w 8,6% pobyków *Allogeniczny przeszczep szpiku kostnego od dawcy niespokrewnionego bez oczyszczania szpiku*.

Tabela 32 Realizacja procedur kierunkowych w S21–S23 w 2018 r.

Kod i nazwa procedury	S21	S22	S23
	Liczba hospitalizacji (Udział %)	Liczba hospitalizacji (Udział %)	Liczba hospitalizacji (Udział %)
41.01 Autologiczny przeszczep szpiku kostnego bez czyszczenia szpiku	142 (12,1%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
41.022 Allogeniczny przeszczep szpiku kostnego od dawcy niespokrewnionego z czyszczeniem szpiku	0 0,0%	0 (0,0%)	3 (0,6%)
41.024 Allogeniczny przeszczep szpiku kostnego od dawcy haploidentycznego z czyszczeniem szpiku	0 0,0%	0 (0,0%)	1 (0,2%)
41.031 Allogeniczny przeszczep szpiku kostnego od spokrewnionego dawcy identycznego w HLA bez oczyszczania szpiku	0 0,0%	25 (14,9%)	1 (0,2%)
41.032 Allogeniczny przeszczep szpiku kostnego od dawcy niespokrewnionego bez oczyszczania szpiku	0 0,0%	0 (0,0%)	44 (8,6%)
41.033 Allogeniczny przeszczep szpiku kostnego od dawcy rodzinnego nie w pełni zgodnego w HLA bez oczyszczania szpiku	0 0,0%	0 (0,0%)	2 (0,4%)
41.034 Allogeniczny przeszczep szpiku kostnego od dawcy haploidentycznego bez oczyszczania szpiku	0 0,0%	0 (0,0%)	11 (2,1%)
41.04 Autologiczny przeszczep komórek krwiotwórczych bez oczyszczania szpiku	957 (81,7%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
41.051 Allogeniczny przeszczep komórek krwiotwórczych od spokrewnionego dawcy identycznego w HLA bez oczyszczania szpiku	0 0,0%	126 (75,0%)	0 (0,0%)
41.052 Allogeniczny przeszczep komórek krwiotwórczych od dawcy niespokrewnionego bez oczyszczania szpiku	0 0,0%	0 (0,0%)	376 (73,3%)
41.053 Allogeniczny przeszczep komórek krwiotwórczych od dawcy rodzinnego nie w pełni zgodnego w HLA bez oczyszczania szpiku	0 (0,0%)	0 (0,0%)	6 (1,2%)
41.054 Allogeniczny przeszczep komórek krwiotwórczych od dawcy haploidentycznego bez oczyszczania szpiku	0 (0,0%)	0 (0,0%)	51 (9,9%)
41.06 Przeszczep komórek krwiotwórczych z krwi pępowinowej	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (0,2%)
41.07 Autologiczny przeszczep komórek krwiotwórczych z oczyszczaniem szpiku	63 (5,4%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
41.081 Allogeniczny przeszczep komórek krwiotwórczych od spokrewnionego dawcy identycznego w HLA z oczyszczaniem szpiku	0 (0,0%)	16 (9,5%)	0 (0,0%)
41.082 Allogeniczny przeszczep komórek krwiotwórczych od dawcy niespokrewnionego z oczyszczaniem szpiku	0 (0,0%)	0 (0,0%)	10 (1,9%)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z NFZ

2.3.5. Kolejki

Świadczenia z zakresu chorób układu krwiotwórczego mogą być realizowane zarówno w ramach pakietu onkologicznego jak i poza pakietem. Dlatego też w poniższej analizie pod uwagę brane były dane dotyczące kolejek oczekujących do oddziałów szpitalnych, w ramach których były wykonywane przedmiotowe zabiegi, tj. chorób wewnętrznych, chorób zakaźnych, geriatrici, hematologii, onkologii, onkologii i hematologii dziecięcej, onkologii klinicznej, pediatrii, transplantacji szpiku, transplantologii, oraz dane o kolejkach oczekujących na świadczenia, tj. świadczenia z zakresu onkologii, leczenie beksarotenem ziarniniaka grzybiastego lub zespołu Sezary'ego, leczenie chłoniaków złośliwych, leczenie dazatynibem ostrej białaczki limfoblastycznej z chromosomem Filadelfia (Ph+), leczenie przewlekłej białaczki szpikowej.

Przypadki stabilne

Zgodnie z danymi otrzymanymi od Narodowego Funduszu Zdrowia, od 2015 roku nastąpił wzrost liczby osób oczekujących oraz wydłużenie średniego czasu oczekiwania na przyjęcie do oddziału chorób wewnętrznych, chorób zakaźnych, geriatrici, hematologii, onkologii i hematologii dziecięcej. Z kolei, spadek liczby osób oczekujących oraz czasu oczekiwania odnotowano do oddziału onkologii, onkologii klinicznej, transplantacji szpiku, transplantologii. Natomiast w latach 2014–2018 liczba osób oczekujących oraz czas oczekiwania do oddziału pediatrii ulegał wahaniom.

Na koniec 2018 r. najwięcej pacjentów oczekiwało na przyjęcie do oddziału chorób wewnętrznych (8,8 tys.) a najmniej do oddziału transplantacji szpiku (8 osób) i onkologii i hematologii dziecięcej (88 osób). Najkrótszy średni czas oczekiwania wyniósł 4 dni (oddział onkologii klinicznej), 6 dni (oddział onkologiczny) zaś najdłuższy 52 dni (oddział chorób zakaźnych). Ponad miesiąc muszą oczekiwać pacjenci na przyjęcie do oddziału hematologii (42 dni) oraz do oddziału transplantologii (40 dni).

Tabela 33 Liczba osób oczekujących i czas oczekiwania na przyjęcie do oddziałów – przypadki stabilne

	01.2014	12.2014	12.2015	12.2016	12.2017	12.2018
ODDZIAŁ CHOROÓB WEWNĘTRZNYCH						
Suma liczby osób oczekujących	9 302	7 773	7 328	8 126	8 414	8 826
Średni czas oczekiwania (w dniach)	14,2	15,5	15,2	16,9	17,5	22,0
Średnia liczba osób oczekujących	15,8	13,3	12,8	14,5	14,9	15,8
ODDZIAŁ CHOROÓB ZAKAŹNYCH						
Suma liczby osób oczekujących	1 265	1 113	723	598	705	1 640
Średni czas oczekiwania (w dniach)	28,8	29,9	24,1	23,3	19,7	52,4
Średnia liczba osób oczekujących	33,3	29,3	19,0	15,7	18,1	44,3
ODDZIAŁ GERIATRYCZNY						
Suma liczby osób oczekujących	1 077	1 035	956	1 198	1 472	1 526
Średni czas oczekiwania (w dniach)	21,4	27,1	18,7	20,3	28,8	31,7
Średnia liczba osób oczekujących	32,6	27,2	21,2	27,2	32,7	33,2
ODDZIAŁ HEMATOLOGICZNY						
Suma liczby osób oczekujących	1 033	840	644	657	748	950
Średni czas oczekiwania (w dniach)	33,5	40,4	19,6	23,4	24,1	42,4
Średnia liczba osób oczekujących	27,9	22,7	16,5	17,8	16,3	18,6
ODDZIAŁ ONKOLOGICZNY						
Suma liczby osób oczekujących	1 124	862	734	1 558	822	634
Średni czas oczekiwania (w dniach)	9,9	10,8	7,5	7,5	7,2	5,5
Średnia liczba osób oczekujących	15,6	12,3	11,3	24,3	13,0	10,1

	01.2014	12.2014	12.2015	12.2016	12.2017	12.2018
ODDZIAŁ ONKOLOGII I HEMATOLOGII DZIECIĘCEJ						
Suma liczby osób oczekujących	1	0	21	53	43	88
Średni czas oczekiwania (w dniach)	0	0,4	3,3	3,8	5,3	6,6
Średnia liczba osób oczekujących	0,1	0	1,8	4,1	3,1	5,9
ODDZIAŁ ONKOLOGII KLINICZNEJ/CHEMIOTERAPII						
Suma liczby osób oczekujących	780	920	741	470	678	462
Średni czas oczekiwania (w dniach)	6,2	7,3	6,1	4,7	5,8	4,0
Średnia liczba osób oczekujących	15,9	17,7	14,0	7,6	10,6	7,0
ODDZIAŁ PEDIATRYCZNY						
Suma liczby osób oczekujących	3 521	3 591	2 825	3 381	2 769	2 928
Średni czas oczekiwania (w dniach)	5,9	7,7	6,8	6,8	7,4	6,5
Średnia liczba osób oczekujących	9,5	9,7	7,6	9,3	7,5	8,0
ODDZIAŁ TRANSPLANTACJI SZPIKU						
Suma liczby osób oczekujących	15	33	57	33	18	9
Średni czas oczekiwania (w dniach)	6,0	25,3	28,0	27,0	18,3	22,3
Średnia liczba osób oczekujących	3,8	8,3	14,3	8,3	4,5	2,3
ODDZIAŁ TRANSPLANTOLOGICZNY						
Suma liczby osób oczekujących	1 429	549	550	707	700	591
Średni czas oczekiwania (w dniach)	27,0	23,9	22,6	29,9	32,6	40,2
Średnia liczba osób oczekujących	84,1	30,5	28,9	37,2	36,8	29,6

Źródło: opracowanie własne na podstawie Informatora o Terminach Leczenia Narodowego Funduszu Zdrowia

W przypadku świadczeń, do których prowadzone są odrębne kolejki oczekujących, spadek liczby osób i czasu oczekiwania odnotowano na świadczenia z zakresu onkologii oraz leczenia przewlekłej białaczki szpikowej. W 2018 r. nie zaobserwowano kolejek na leczenie chłoniaków złośliwych oraz na leczenie dazatynibem ostrej białaczki limfoblastycznej z chromosomem Filadelfia (Ph+).

Tabela 34 Liczba osób oczekujących oraz czas oczekiwania na leczenie chorób układu krwiotwórczego – przypadki stabilne

	06.2015	12.2015	06.2016	12.2016	06.2017	12.2017	06.2018	12.2018
LECZENIE BEKSAROTENEM ZIARNINIAKA GRZYBIASTEGO LUB ZESPOŁU SEZARY'EGO								
Suma liczby osób oczekujących	0	0	0	3	3	1	2	6
Średni czas oczekiwania (w dniach)	0	0	0	0,05	1,51	1,00	0	0,31
Średnia liczba osób oczekujących	0	0	0	0,07	0,07	0,02	0,05	0,14
LECZENIE CHŁONIAKÓW ZŁOŚLIWYCH								
Suma liczby osób oczekujących	5	7	0	9	3	0	0	0
Średni czas oczekiwania (w dniach)	2,28	0,30	0,58	0,67	0,75	0,44	0,35	0,30
Średnia liczba osób oczekujących	0,06	0,08	0	0,10	0,03	0	0	0
LECZENIE DAZATYNIBEM OSTREJ BIAŁACZKI LIMFOBLASTYCZNEJ Z CHROMOSOMEM FILADELFIA (PH+)								
Suma liczby osób oczekujących	0	0	0	0	1	1	2	0
Średni czas oczekiwania (w dniach)	0	0,22	0	0	0	0	0	0,69
Średnia liczba osób oczekujących	0	0	0	0	0,04	0,03	0,06	0
LECZENIE PRZEWLEKŁEJ BIAŁACZKI SZPIKOWEJ								
Suma liczby osób oczekujących	6	68	21	26	9	2	3	2
Średni czas oczekiwania (w dniach)	0,17	1,98	2,23	1,02	5,40	8,55	0,85	0,23
Średnia liczba osób oczekujących	0,13	1,58	0,49	0,63	0,21	0,04	0,06	0,04
ŚWIADCZENIA Z ZAKRESU ONKOLOGII								
Suma liczby osób oczekujących	12 921	10 931	12 462	10 422	1 142	6 629	6 419	6 068

	06.2015	12.2015	06.2016	12.2016	06.2017	12.2017	06.2018	12.2018
Średni czas oczekiwania (w dniach)	16,84	22,01	20,42	20,61	37,19	20,71	10,71	7,82
Średnia liczba osób oczekujących	26,48	21,27	25,48	21,94	71,38	14,38	14,23	13,25

Źródło: opracowanie własne na podstawie Informatora o Terminach Leczenia Narodowego Funduszu Zdrowia

Przypadki pilne

Od 2015 roku nastąpił wzrost liczby osób oczekujących oraz wydłużenie średniego czasu oczekiwania na przyjęcie do oddziału chorób wewnętrznych, chorób zakaźnych, geriatrici, hematologii, onkologii, onkologii klinicznej, pediatrii. Przeciwnie, spadek liczby osób oczekujących oraz czasu oczekiwania odnotowano do oddziału transplantologii.

Na koniec 2018 r. najwięcej pacjentów oczekiwało na przyjęcie do oddziału chorób wewnętrznych (682 osoby). Natomiast nie zaobserwowano kolejek na przyjęcie do oddziału onkologii i hematologii dziecięcej oraz transplantacji szpiku. Najkrótszy średni czas oczekiwania wyniósł 1 dzień (oddział onkologii klinicznej, oddział pediatrii), zaś najdłuższy 10 dni (oddział hematologii).

Tabela 35 Liczba osób oczekujących i czas oczekiwania na przyjęcie do oddziałów – przypadki pilne

	01.2014	12.2014	12.2015	12.2016	12.2017	12.2018
ODDZIAŁ CHOROÓB WEWNĘTRZNYCH						
Suma liczby osób oczekujących	347	192	358	515	644	682
Średni czas oczekiwania (w dniach)	2,27	2,26	2,66	2,76	3,34	4,44
Średnia liczba osób oczekujących	0,59	0,33	0,62	0,92	1,14	1,22
ODDZIAŁ CHOROÓB ZAKAŹNYCH						
Suma liczby osób oczekujących	29	49	89	53	78	145
Średni czas oczekiwania (w dniach)	4,03	3,47	9,76	3,24	5,79	7,05
Średnia liczba osób oczekujących	0,76	1,29	2,34	1,39	2	3,92
ODDZIAŁ GERIATRYCZNY						
Suma liczby osób oczekujących	102	141	96	139	183	270
Średni czas oczekiwania (w dniach)	4,48	4,87	4,71	5,18	7,89	7,26
Średnia liczba osób oczekujących	3,09	3,71	2,13	3,16	4,07	5,87
ODDZIAŁ HEMATOLOGICZNY						
Suma liczby osób oczekujących	78	85	137	176	216	237
Średni czas oczekiwania (w dniach)	4,43	5,11	4,10	6,84	11,33	10,67
Średnia liczba osób oczekujących	2,11	2,30	3,51	4,76	4,70	4,65
ODDZIAŁ ONKOLOGICZNY						
Suma liczby osób oczekujących	330	389	150	162	138	228
Średni czas oczekiwania (w dniach)	4,31	4,34	3,20	3,55	4,78	3,59
Średnia liczba osób oczekujących	4,58	5,56	2,31	2,53	2,19	3,62
ODDZIAŁ ONKOLOGII I HEMATOLOGII DZIECIĘCEJ						
Suma liczby osób oczekujących	0	0	0	0	2	0
Średni czas oczekiwania (w dniach)	0	0	0	0	0,64	0,4
Średnia liczba osób oczekujących	0	0	0	0	0,14	0
ODDZIAŁ ONKOLOGII KLINICZNEJ/CHEMIOTERAPII						
Suma liczby osób oczekujących	165	162	34	22	45	55
Średni czas oczekiwania (w dniach)	2,45	3,17	1,98	2,74	1,63	1,30
Średnia liczba osób oczekujących	3,37	3,12	0,64	0,35	0,70	0,83
ODDZIAŁ PEDIATRYCZNY						

	01.2014	12.2014	12.2015	12.2016	12.2017	12.2018
Suma liczby osób oczekujących	6	3	13	18	32	65
Średni czas oczekiwania (w dniach)	0,34	0,22	1,12	0,69	0,68	0,97
Średnia liczba osób oczekujących	0,02	0,01	0,04	0,05	0,09	0,18
ODDZIAŁ TRANSPLANTACJI SZPIKU						
Suma liczby osób oczekujących	38	1	0	1	0	0
Średni czas oczekiwania (w dniach)	12,25	4,75	0	0	0	6,5
Średnia liczba osób oczekujących	9,5	0,25	0	0,25	0	0
ODDZIAŁ TRANSPLANTACJI SZPIKU DLA DZIECI						
Suma liczby osób oczekujących	0	0	0	0	0	0
Średni czas oczekiwania (w dniach)	0	0	0	0	0	0
Średnia liczba osób oczekujących	0	0	0	0	0	0
ODDZIAŁ TRANSPLANTOLOGICZNY						
Suma liczby osób oczekujących	23	19	25	32	38	26
Średni czas oczekiwania (w dniach)	9,12	6,39	6,26	28,37	9,42	7,15
Średnia liczba osób oczekujących	1,35	1,06	1,32	1,68	2	1,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie Informatora o Terminach Leczenia Narodowego Funduszu Zdrowia

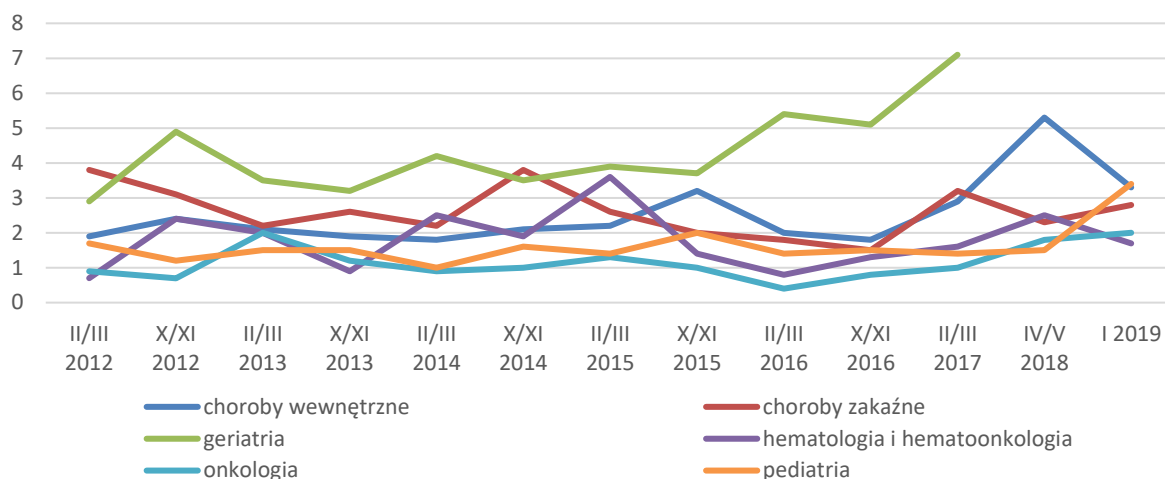
Na koniec 2018 r. odnotowano wzrost liczby osób oczekujących na świadczenia z zakresu onkologii, przy jednoczesnym skróceniu czasu oczekiwania. W 2018 r. nie zaobserwowano kolejek na leczenie beksarotenem ziarniniaka grzybiastego lub zespołu Sezary'ego, leczenie dazatynibem ostrej białaczki limfoblastycznej z chromosomem Filadelfia (Ph+) oraz na leczenie przewlekłej białaczki szpikowej.

Tabela 36 Liczba osób oczekujących oraz czas oczekiwania na leczenie chorób układu krwiotwórczego – przypadki pilne

	12.2015	12.2016	12.2017	12.2018
LECZENIE BEKSAROTENEM ZIARNINIAKA GRZYBIASTEGO LUB ZESPOŁU SEZARY'EGO				
Suma liczby osób oczekujących	0	0	0	0
Średni czas oczekiwania (w dniach)	0	0	0	0
Średnia liczba osób oczekujących	0	0	0	0
LECZENIE CHŁONIAKÓW ZŁOŚLIWYCH				
Suma liczby osób oczekujących	1	1	1	1
Średni czas oczekiwania (w dniach)	0,16	0,23	0,08	0,18
Średnia liczba osób oczekujących	0,01	0,01	0,01	0,01
LECZENIE DAZATYNIBEM OSTREJ BIAŁACZKI LIMFOBLASTYCZNEJ Z CHROMOSOMEM FILADELFIA (PH+)				
Suma liczby osób oczekujących	0	0	0	0
Średni czas oczekiwania (w dniach)	0	0	0	0
Średnia liczba osób oczekujących	0	0	0	0
LECZENIE PRZEWLEKŁEJ BIAŁACZKI SZPIKOWEJ				
Suma liczby osób oczekujących	0	0	0	0
Średni czas oczekiwania (w dniach)	0	1,15	0	0
Średnia liczba osób oczekujących	0	0	0	0
ŚWIADCZENIA Z ZAKRESU ONKOLOGII				
Suma liczby osób oczekujących	1039	956	323	367
Średni czas oczekiwania (w dniach)	4,02	2,92	2,67	1,47
Średnia liczba osób oczekujących	2,02	2,01	0,70	0,80

Źródło: opracowanie własne na podstawie Informatora o Terminach Leczenia Narodowego Funduszu Zdrowia

Według Barometru Fundacji Watch Health Care w okresie od lutego 2012 r. do stycznia 2019 r. wydłużył się średni czas oczekiwania na przyjęcie do oddziału geriatry, onkologii oraz pediatrii. Średni czas oczekiwania ulegał wahaniom w przypadku oddziału chorób wewnętrznych, chorób zakaźnych oraz hematologii i hematoonkologii. Pacjenci oczekiwali najdłużej na przyjęcie do oddziału pediatrii – 3,4 miesiąca (I 2019), natomiast najkrócej do oddziału hematologii i hematoonkologii – 1,7 miesiąca.



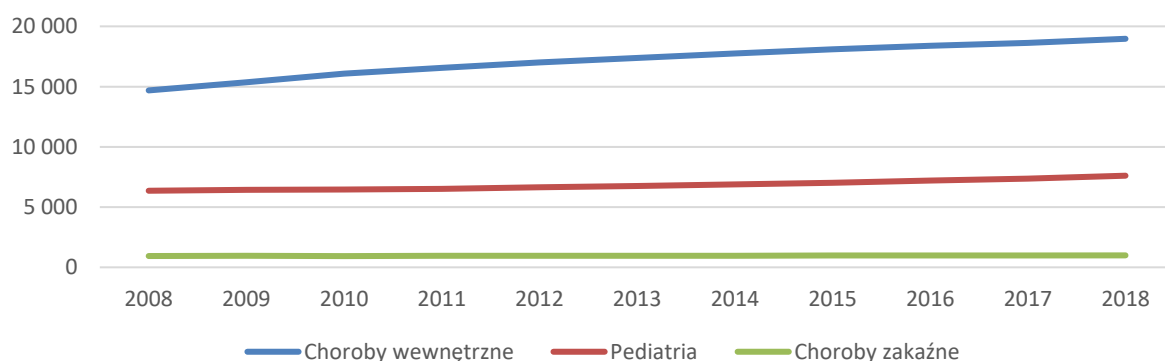
Wykres 20. Średni czas oczekiwania (w miesiącach) na przyjęcie do oddziału szpitalnego.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Barometru WHC. Raport na temat zmian w dostępności do gwarantowanych świadczeń zdrowotnych w Polsce. Fundacja Watch Health Care

2.3.6. Liczba lekarzy

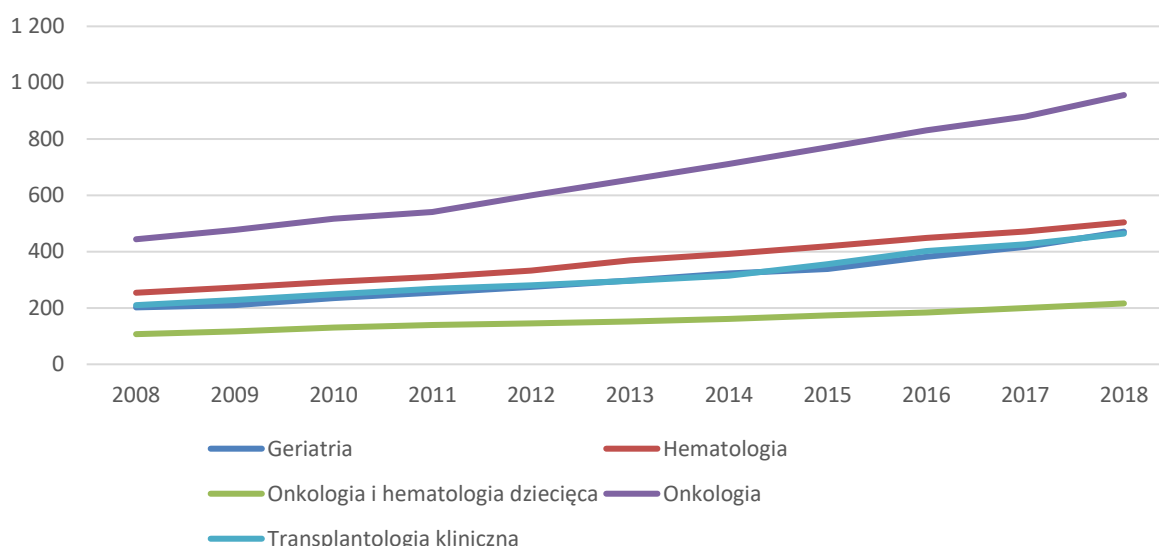
Poniższe wykresy przedstawiają liczbę specjalistów wykonujących zawód w latach 2008–2018. W analizie wzięto pod uwagę specjalizacje lekarzy, którzy mogą wykonywać świadczenia na rzecz pacjentów z chorobami układu krwiotwórczego, tj. specjalistów w zakresie chorób wewnętrznych, pediatrii, chorób zakaźnych, geriatry, hematologii, onkologii, onkologii i hematologii dziecięcej, transplantologii klinicznej. Na przestrzeni analizowanych lat zaobserwowano znaczący wzrost liczby lekarzy specjalizacji geriatry, transplantologii klinicznej, onkologii, onkologii i hematologii dziecięcej oraz hematologii oraz niewielki wzrost liczby lekarzy specjalizacji choroby wewnętrzne, pediatrii, choroby zakaźne.

Pośród analizowanych specjalizacji zarejestrowano najwięcej lekarzy chorób wewnętrznych (około 19 tys.) a najmniej onkologów i hematologów dziecięcych (216).



Wykres 21. Liczba lekarzy wg dziedziny specjalizacji zarejestrowanych w okręgowych rejestrach lekarzy w latach 2008–2018.

Źródło: Centralny Rejestr Lekarzy Rzeczypospolitej Polskiej prowadzony przez Naczelną Izbę Lekarską



Wykres 22. Liczba lekarzy wg dziedziny specjalizacji zarejestrowanych w okręgowych rejestrach lekarzy w latach 2008–2018.

Źródło: Centralny Rejestr Lekarzy Rzeczypospolitej Polskiej prowadzony przez Naczelną Izbę Lekarską

2.3.7. Liczba i wykorzystanie łóżek

W poniższej tabeli przedstawiono informacje dotyczące działalności szpitali stacjonarnych w zakresie liczby komórek organizacyjnych oraz liczby łóżek w oddziałach, na których były wykonywane świadczenia gwarantowane z zakresu chorób układu krwiotwórczego. Według danych pochodzących z Rejestru Podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą najwięcej jest oddziałów chorób wewnętrznych (587), najmniej oddziałów onkologii i hematologii dziecięcej (16) oraz transplantologii (25). Ponadto nie we wszystkich województwach znajdują się oddziały chorób zakaźnych, geriatrici, onkologii, onkologii i hematologii dziecięcej, transplantologii. Jednakże ograniczeniem poniższej analizy jest sposób gromadzenia informacji o komórkach organizacyjnych. Brak komórki organizacyjnej nie musi oznaczać, że w danym województwie nie są realizowane świadczenia z tożsamego zakresu. Mogą być one udzielane w ramach innej komórki organizacyjnej realizującej kilka zakresów świadczeń.

W województwie mazowieckim oraz śląskim obserwuje się największą liczbę łóżek oraz oddziałów, na których realizowane są przedmiotowe świadczenia, z wyjątkiem oddziału onkologii klinicznej gdzie poza województwem mazowieckim najwięcej oddziałów i łóżek znajduje się w województwie dolnośląskim i wielkopolskim. Najgorszy dostęp mają pacjenci do oddziału transplantologii, który nie występuje aż w 6 województwach.

Tabela 37 Liczba łóżek oraz komórek organizacyjnych w województwach

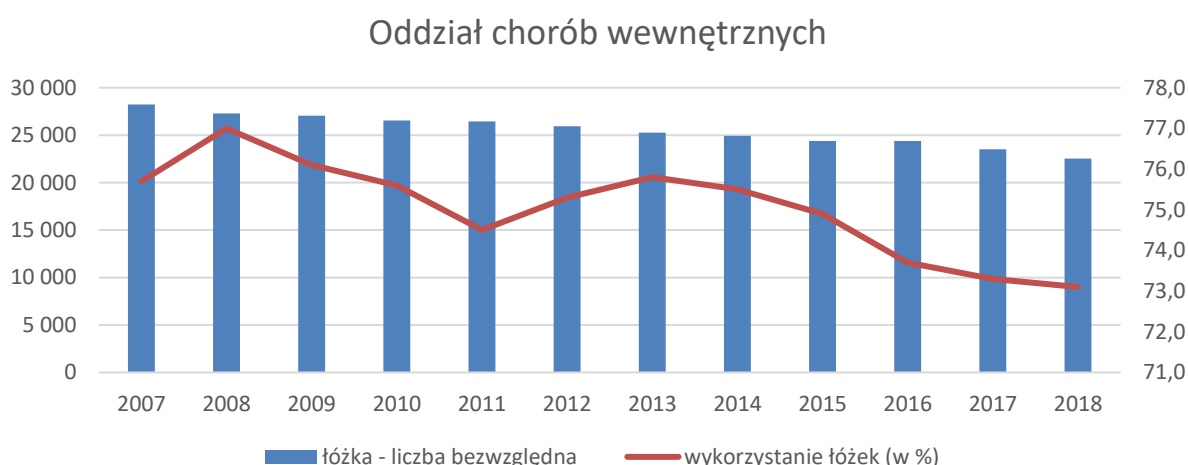
Województwo	Oddział chorób wewnętrznych		Oddział chorób zakaźnych		Oddział geriatryczny		Oddział hematologiczny		Oddział onkologiczny		Oddział onkologii i hematologii dziecięcej		Oddział onkologii klinicznej/chemioterapii		Oddział transplantacji szpiku		Oddział transplantologiczny	
	Liczba komórek	Liczba łóżek	Liczba komórek	Liczba łóżek	Liczba komórek	Liczba łóżek	Liczba komórek	Liczba łóżek	Liczba komórek	Liczba łóżek	Liczba komórek	Liczba łóżek	Liczba komórek	Liczba łóżek	Liczba komórek	Liczba łóżek	Liczba komórek	Liczba łóżek
Dolnośląskie	45	1 484	3	87	5	66	5	101	6	93	0	0	9	215	1	9	5	36
Kujawsko-Pomorskie	26	857	3	73	3	61	3	55	0	0	1	34	4	131	1	10	1	22
Lubelskie	38	1 406	1	36	3	91	4	107	2	39	1	36	6	101	0	0	1	8
Lubuskie	17	461	1	35	2	38	2	49	1	32	0	0	2	21	0	0	0	0
Łódzkie	44	1 522	3	98	3	40	1	79	3	37	1	20	8	142	0	0	1	20
Małopolskie	45	1 651	4	83	5	118	3	104	7	148	2	58	6	51	1	11	0	0
Mazowieckie	78	2 774	10	278	8	129	16	277	23	506	2	63	17	247	3	24	8	142
Opolskie	18	547	1	24	2	46	1	38	0	0	0	0	1	24	0	0	0	0
Podkarpackie	26	1 035	0	0	3	63	2	59	3	26	1	15	6	135	0	0	0	0
Podlaskie	21	711	3	66	1	17	2	35	1	6	1	24	5	98	0	0	0	0
Pomorskie	29	869	2	169	3	55	3	73	6	147	0	0	5	32	1	6	1	13
Śląskie	73	2 847	0	0	15	347	6	173	16	566	3	81	6	108	2	87	4	65
Świętokrzyskie	21	746	3	76	2	56	1	51	2	44	1	15	1	0	0	0	0	0
Warmińsko-Mazurskie	31	970	4	101	0	0	2	33	2	45	1	20	6	78	0	0	1	18
Wielkopolskie	47	1 665	2	60	2	41	6	134	8	213	2	39	9	202	0	0	2	59
Zachodniopomorskie	28	773	3	69	1	26	2	43	1	22	0	0	9	162	1	7	1	30

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Rejestru Podmiotów Wykonujących Działalność Leczącą na dzień 28.06.2020 r.; Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia

Na przestrzeni lat 2007–2018 bezwzględna liczba łóżek uległa wzrostowi na oddziałach: chorób zakaźnych, geriatrici, hematologii oraz transplantologii. Spadek zaobserwowano na oddziałach: chorób wewnętrznych, pediatrii. W przypadku oddziału onkologii przyrost liczby łóżek obserwowano do roku 2014, po czym w następnych latach nastąpił spadek liczby łóżek.

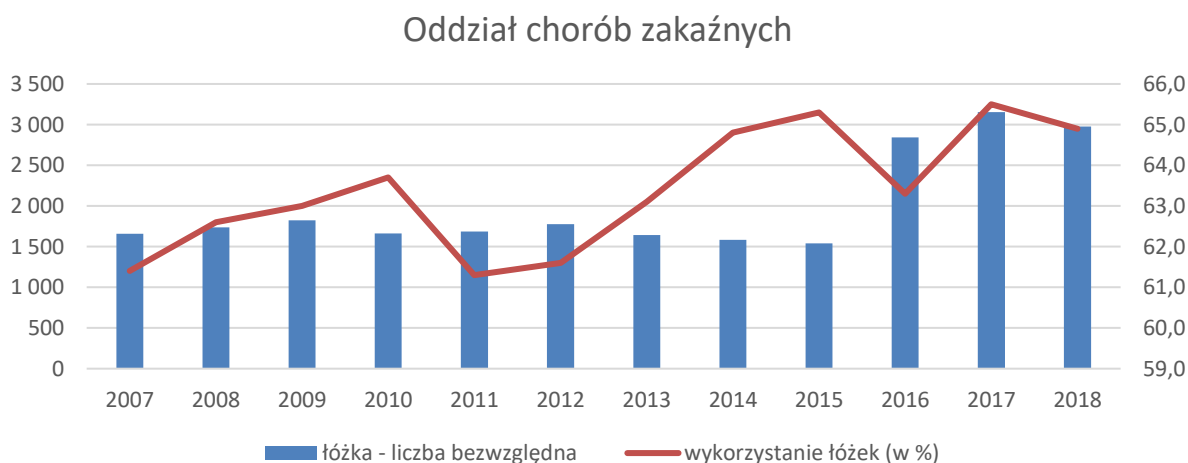
Wykorzystanie łóżek w 2018 r. w stosunku do 2007 r. spadło na oddziale chorób wewnętrznych, onkologii, pediatrii, hematologii, geriatrici, transplantologii. Największe obciążenie łóżek występowało na oddziale hematologii (85,6%), najmniejsze na oddziale pediatrii (48,6%).

Na poniższych wykresach przedstawiono szczegółowe informacje na temat liczby oraz wykorzystania łóżek na oddziałach.



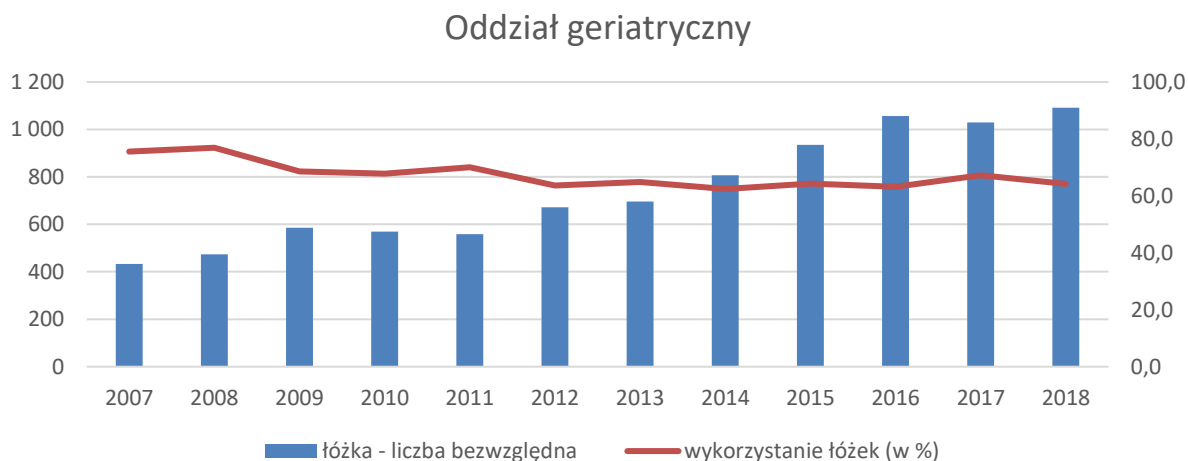
Wykres 23. Liczba oraz wykorzystanie łóżek na oddziale chorób wewnętrznych w latach 2007–2018.

Źródło: Biuletyn Statystyczny Ministerstwa Zdrowia. Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia

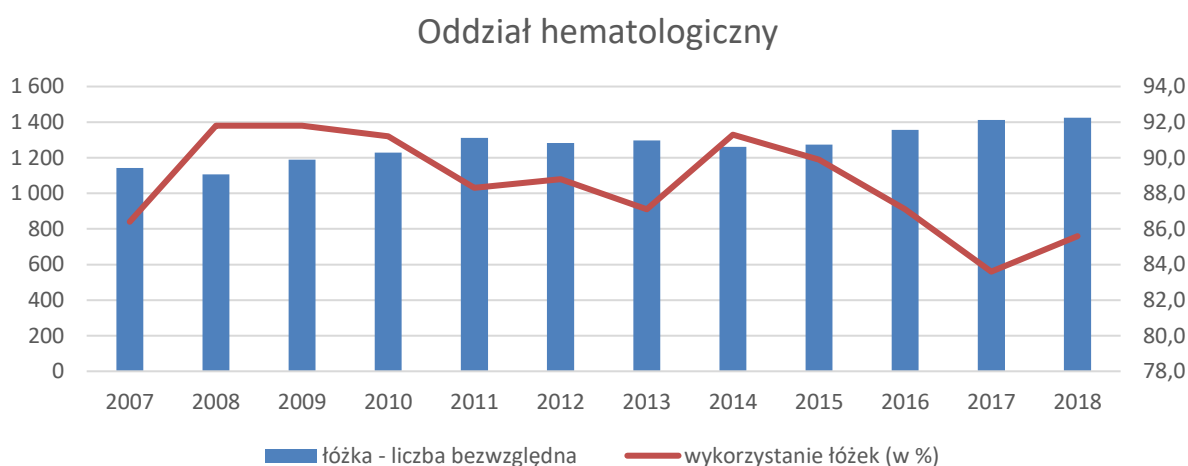


Wykres 24. Liczba oraz wykorzystanie łóżek na oddziale chorób zakaźnych w latach 2007–2018.

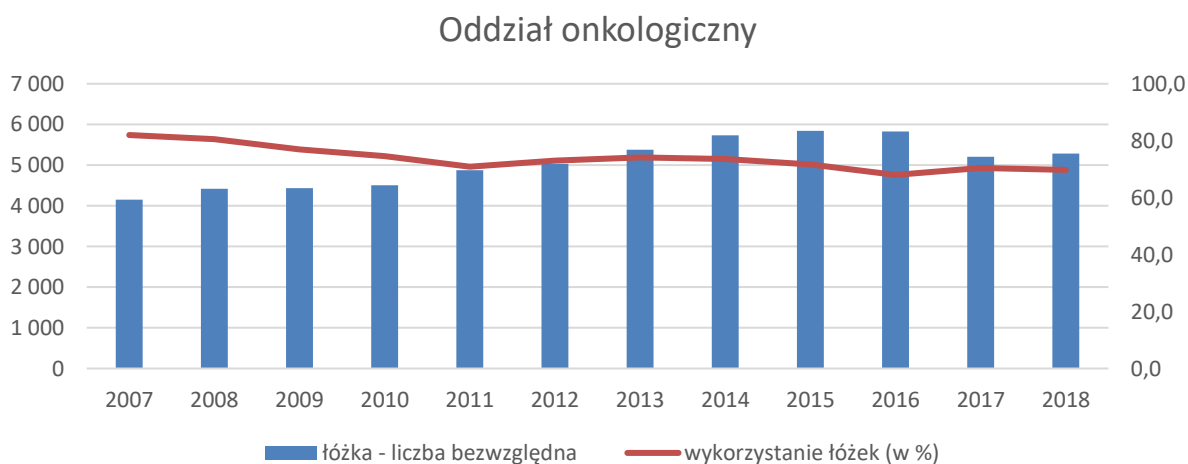
Źródło: Biuletyn Statystyczny Ministerstwa Zdrowia. Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia

**Wykres 25. Liczba oraz wykorzystanie łóżek na oddziale geriatrycznym w latach 2007–2018.**

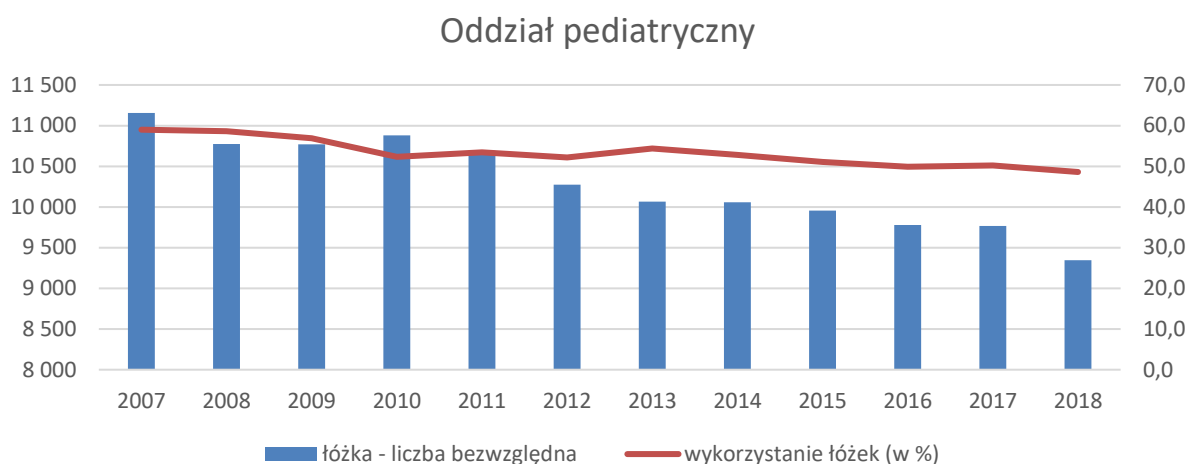
Źródło: Biuletyn Statystyczny Ministerstwa Zdrowia. Centrum Systemów Informatycznych Ochrony Zdrowia

**Wykres 26. Liczba oraz wykorzystanie łóżek na oddziale hematologicznym w latach 2007–2018.**

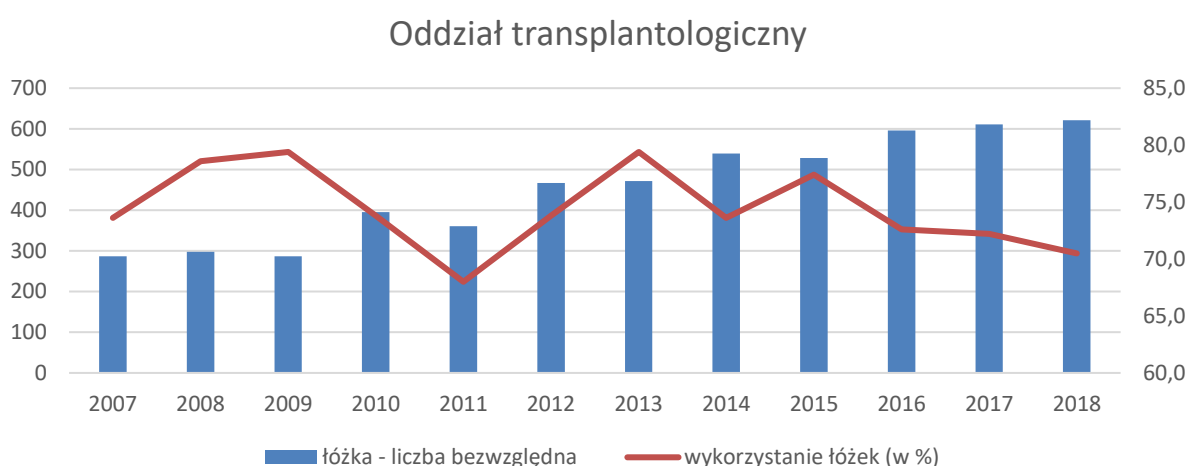
Źródło: Biuletyn Statystyczny Ministerstwa Zdrowia. Centrum Systemów Informatycznych Ochrony Zdrowia

**Wykres 27. Liczba oraz wykorzystanie łóżek na oddziale onkologicznym w latach 2007–2018.**

Źródło: Biuletyn Statystyczny Ministerstwa Zdrowia. Centrum Systemów Informatycznych Ochrony Zdrowia

**Wykres 28. Liczba oraz wykorzystanie łóżek na oddziale pediatricznym w latach 2007–2018.**

Źródło: Biuletyn Statystyczny Ministerstwa Zdrowia. Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia

**Wykres 29. Liczba oraz wykorzystanie łóżek na oddziale transplantologicznym w latach 2007–2018.**

Źródło: Biuletyn Statystyczny Ministerstwa Zdrowia. Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia

2.3.8. Dodatkowe analizy–Poltransplant

W 2018 r. w Polsce wykonano 1 178 autotransplantacji komórek krwiotwórczych. W jednym przypadku przeszczepiono jednostkę krwi pępowinowej (CBU), a w 1 177 przypadkach przeszczepiono komórki krwiotwórcze krwi obwodowej (PBSC). Szczegółowe informacje na temat przeszczepień autologicznych komórek krwiotwórczych w 2018 roku zaprezentowano w poniższej tabeli.

Tabela 38 Przeszczepienia autologicznych komórek krwiotwórczych w 2018 roku

Ośrodki Transplantacyjne	CBU	PBSC	Łącznie
Klinika Hematologii UM w Łodzi	0	57	57
Klinika Transplantacji Szpiku i Onkohematologii w Gliwicach	0	142	142
Uniwersytecki Szpital Dziecięcy w Krakowie	0	4	4
Dolnośląskie Centrum Transplantacji Komórkowych we Wrocławiu	0	22	22
Oddział Przeszczepiania Szpiku Kostnego, Szpital Uniwersytecki w Krakowie	0	82	82
Klinika Onkologii, Hematologii i Transplantologii Pediatricznej UM w Poznaniu	0	3	3

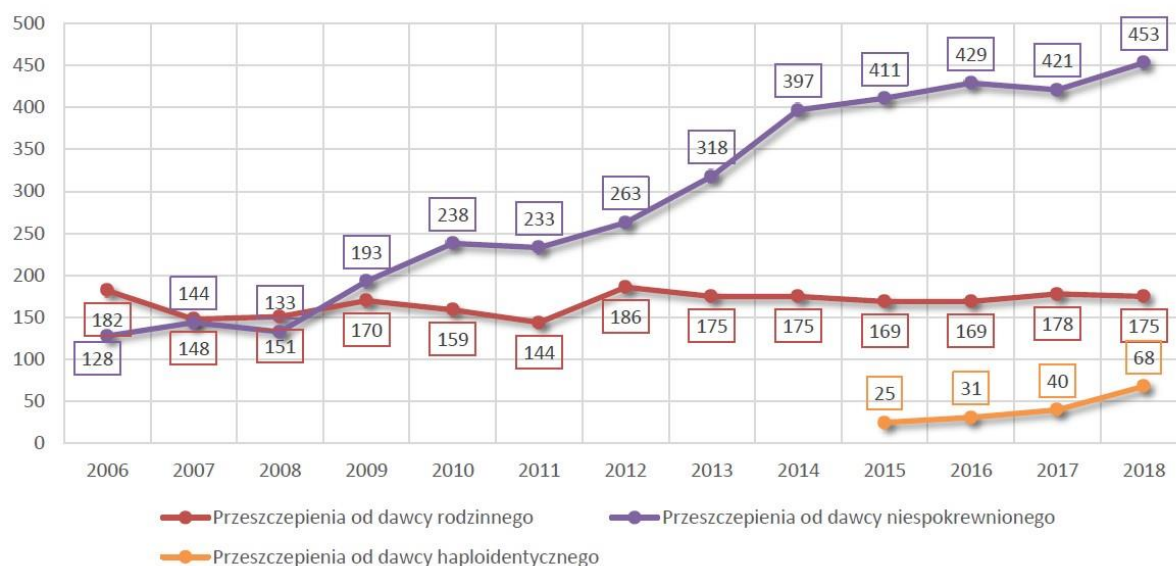
Ośrodki Transplantacyjne	CBU	PBSC	Łącznie
Klinika Hematoonkologii i Transplantacji Szpiku ŚUM w Katowicach	0	198	198
Klinika Hematologii i Onkologii Dziecięcej UM w Lublinie	0	1	1
Klinika Transplantacji Komorek Krwiotwórczych IHiT w Warszawie	0	57	57
Klinika Hematoonkologii i Transplantacji Szpiku UM w Lublinie	0	56	56
Klinika Hematologii, Nowotworów Krwi i Transplantacji Szpiku UM we Wrocławiu	0	92	92
Klinika Hematologii i Chorób Rozrostowych Układu Krwiotwórczego UM w Poznaniu	0	61	61
Katedra i Klinika Pediatrii, Hematologii i Onkologii CM UMK w Bydgoszczy	0	12	12
Klinika Hematologii i Transplantologii UCK UM w Gdańsku	0	80	80
Klinika Nowotworów Układu Chłonnego, CO w Warszawie	0	90	90
Ośrodek Przeszczepiania Szpiku Kl. Chorób Wewn. i Hemat. WIM w Warszawie	0	51	51
Klinika Transplantacji Szpiku, Onkologii i Hematologii Dziecięcej UM we Wrocławiu	1	17	18
Katedra i Klinika Hematologii, Onkologii i Chorób Wewnętrznych WUM SPCSK w Warszawie	0	60	60
Klinika Hematologii Świętokrzyskie Centrum Onkologii SPZOZ w Kielcach	0	43	43
Oddział Hematologii Specjalistycznego Szpitala Miejskiego im. M. Kopernika w Toruniu	0	14	14
Oddział Hematologii Onkologicznej Szpital Specjalistyczny w Brzozowie	0	22	22
Klinika Hematologii z Oddziałem Transplantacji Szpiku w Szczecinie	0	10	10
Oddział Kliniczny Hematologii i Pediatrii, Sam. Pub. Szp. Dziecięcy w Warszawie	0	3	3
Łącznie	1	1177	1778

Źródło: Poltransplant, 2018

W 2018 roku w 18 ośrodkach transplantacyjnych wykonano łącznie 696 przeszczepień allogenicznych; 175 transplantacji (w tym 10 retransplantacji) od dawców rodzinnych i 453 transplantacji (w tym 34 retransplantacji) od dawców niespokrewnionych. U 68 pacjentów przeszczepiono komórki krwiotwórcze od dawców haploidentycznych. Najwięcej przeszczepień allogenicznych wykonano w Klinice Hematologii i Transplantacji Szpiku w Katowicach (105) oraz w Klinice Transplantacji Szpiku w Gliwicach: 95 zabiegów. W Gliwicach wykonano najwięcej zabiegów od dawcy haploidentycznego – 18 zabiegów, zaś w Klinice Hematologii i Chorób Rozrostowych Układu Krwiotwórczego UM w Poznaniu wykonano 15 takich zabiegów.

W 610 (88%) przypadkach przeszczepiono komórki krwiotwórcze pochodzące z krwi obwodowej dawców, w 86 (12%) przypadkach komórki ze szpiku (Poltransplant, 2019).

Należy zwrócić uwagę na zróżnicowaną tendencję, jeśli chodzi o przeszczepienia od dawcy rodzinnego i niespokrewnionego. W przypadku dawców rodzinnych obserwowano stały poziom przeszczepień, natomiast w przypadku przeszczepień od dawcy niespokrewnionego odnotowano tendencję wzrostową, co może sugerować że coraz więcej osób rejestruje się jako potencjalny dawca komórek krwiotwórczych. Szczegółowe informacje znajdują się na poniższym rysunku.



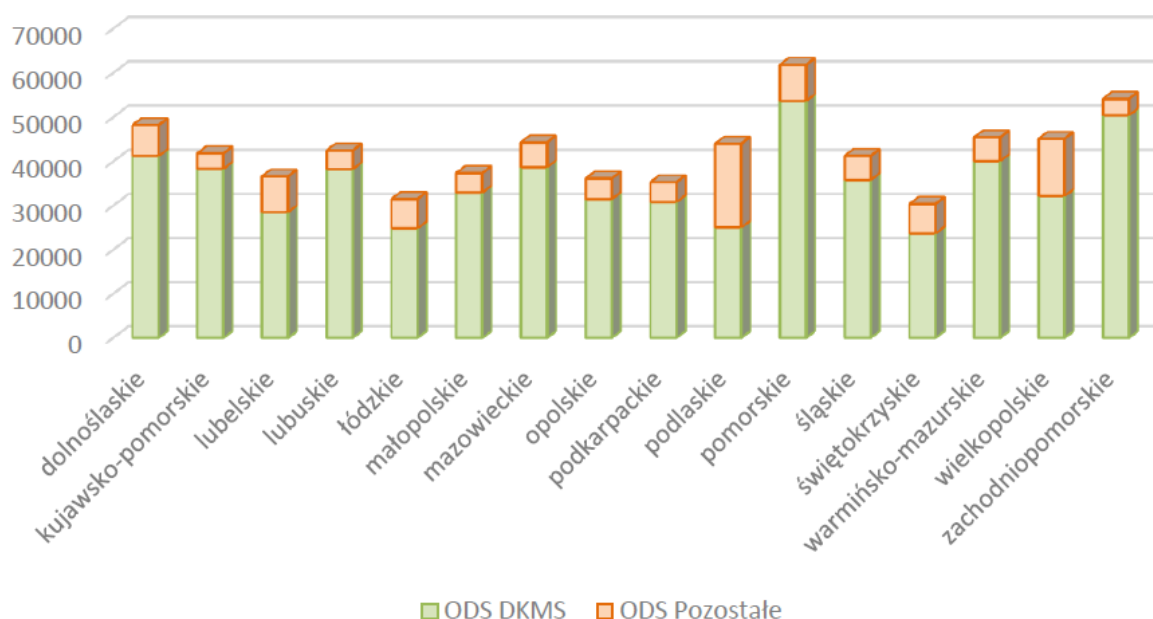
Rysunek 18. Przeszczepienia allogeniczne komórek krwiotwórczych w latach 2006–2018.

Źródło: (Poltransplant, 2019)

Od 2006 r. najwięcej transplantacji allogenicznych od dawców rodzinnych wykonała Klinika Hematologii i Transplantacji Szpiku w Katowicach – 326, co stanowi 15% wszystkich transplantacji rodzinnych, Klinika Transplantacji Szpiku, Onkologii i Hematologii Dziecięcej UM we Wrocławiu – 202 przeszczepień oraz Klinika Hematologii i Chorób Rozrostowych Układu Krwiotwórczego UM w Poznaniu – 195 przeszczepień, co stanowi po 9% wszystkich transplantacji rodzinnych (Poltransplant, 2019).

Od 2006 r. najwięcej transplantacji od dawców niespokrewnionych wykonała Klinika Hematologii i Transplantacji Szpiku w Katowicach – 828, co stanowi 22% wszystkich transplantacji od dawców niespokrewnionych, Klinika Transplantacji Szpiku, Onkologii i Hematologii Dziecięcej UM we Wrocławiu – 472 (13% wszystkich) oraz Klinika Hematologii i Chorób Rozrostowych Układu Krwiotwórczego UM w Poznaniu – 369 (10% wszystkich transplantacji od dawców niespokrewnionych) (Poltransplant, 2019).

Najwięcej potencjalnych dawców szpiku w przeliczeniu na 1 milion mieszkańców zarejestrowanych było w województwach pomorskim, zachodniopomorskim i dolnośląskim. Szczegółowe informacje przedstawiono na poniższym rysunku.

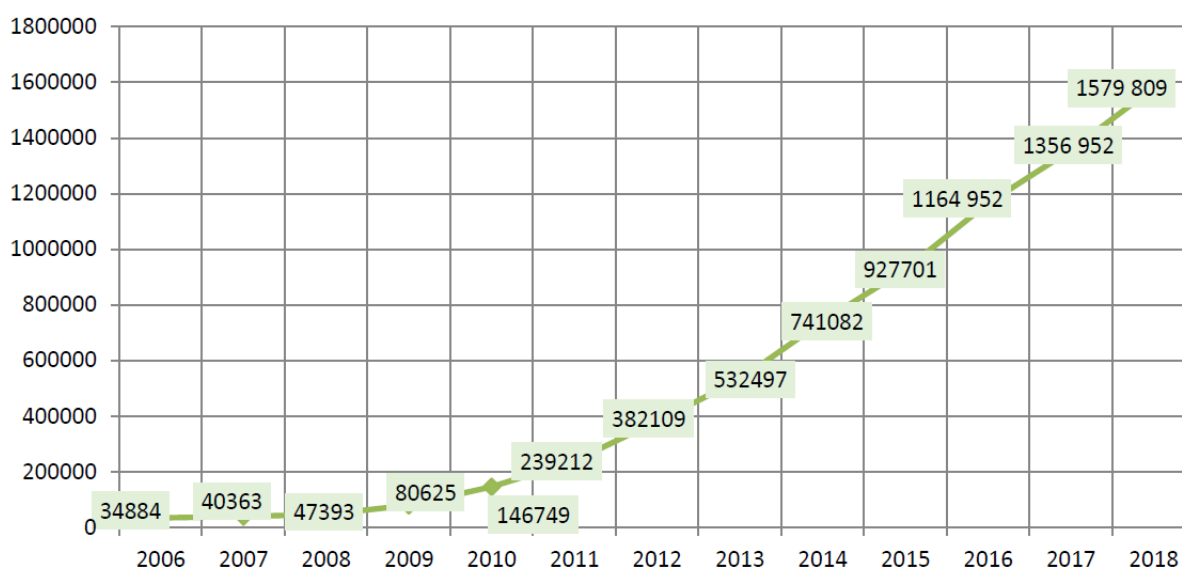


Rysunek 19. Liczba zarejestrowanych w Polsce potencjalnych dawców szpiku w przeliczeniu na 1 mln.

ODS – ośrodek dawców szpiku.

Źródło: (Poltransplant, 2019)

Liczba zarejestrowanych dawców szpiku systematycznie rośnie. Szczegółowe informacje przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 20. Liczba zarejestrowanych w Polsce potencjalnych dawców szpiku w latach 2006–2018.

Źródło: (Poltransplant, 2019)

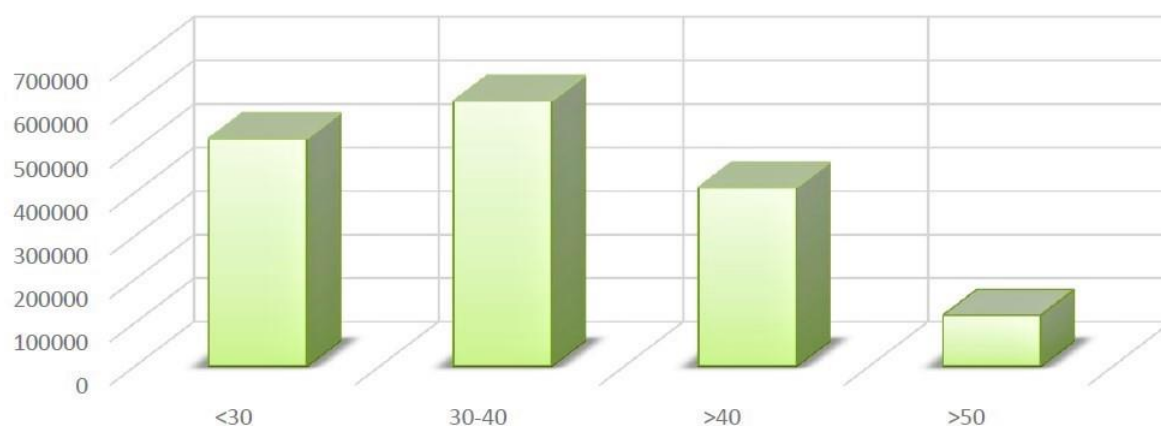
Warto również zwrócić uwagę na liczbę zarejestrowanych niespokrewnionych dawców szpiku w Polsce na tle innych krajów. Polskie zasoby są trzecie co do wielkości w Europie i piąte na świecie (Poltransplant, 2019). Szczegółowe informacje przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 21. Polska pod względem liczby zarejestrowanych niespokrewnionych dawców szpiku wg World Marrow Donor Association (BMDW).

Źródło: (Poltransplant, 2019)

Jeśli chodzi o strukturę wieku dawców, osoby poniżej 30. roku życia stanowią około 31,5% zarejestrowanych dawców, a 36,5% to dawcy pomiędzy 30. a 40. rokiem życia. Pozostałe 32% zasobów rejestru to osoby w wieku powyżej 40. roku życia (25%) oraz dawcy powyżej 50. roku życia (7%). Wśród zarejestrowanych w Centralnym Rejestrze Niespokrewnionych Dawców Szpiku i Krwi Pępowinowej (CRNPDSiKP) 60% dawców to kobiety, dawcy płci męskiej stanowią 40% zasobów. Szczegółowe informacje przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 22. Struktura wieku dawców w CRNPDSiKP.

Źródło: (Poltransplant, 2019)

2.3.9. Podsumowanie

Choroby układu krwiotwórczego obejmują szerokie spektrum schorzeń, od niedokrwistości, które należą do najczęstszych nieprawidłowości, do rzadziej występujących białaczek i wrodzonych anomalii układu krzepnięcia. Postępowanie terapeutyczne w zależności od rozpoznania oparte jest głównie na farmakoterapii oraz przeszczepach komórek krwiotwórczych, przy niewielkim udziale chirurgii i radioterapii.

Analizę popytu i podaży przeprowadzono na podstawie danych za 2018 bądź 2019 rok w zależności od dostępnych danych. W 2019 roku zrealizowano 99 619 świadczeń o łącznej wartości 645 805 509,7 PLN co stanowi 63% wartości świadczeń z sekcji S oraz 2% łącznej wartości wszystkich JGP.

Leczenie chorób układu krwiotwórczego może mieć charakter zachowawczy lub zabiegowy. Pod względem liczby hospitalizacji w 2018 r. największy udział miały świadczenia z zakresu leczenia zachowawczego zaburzeń krzepliwości i innych chorób krwi i śledziony (S05–S07, 49,87%) oraz leczenia

zachowawczego nowotworów i chorób krwi (S01–S04, 48,4%). Przeszczepienia komórek krwiotwórczych realizowane jako świadczenia zabiegowe stanowiły niewielki odsetek (S21–S23, 1,73%). Jednakże w odniesieniu do wartości świadczeń to wartość zabiegów przeszczepienia komórek krwiotwórczych miała największy udział (45,4%). Niewiele mniejszy udział w wartości świadczeń stanowiła wartość hospitalizacji w celu leczenia zachowawczego nowotworów i chorób krwi (41,7%).

W 2019 r. najliczniej realizowano grupy wiążące się z krótkimi pobytami – do 10 dni: S03 (24,5 tys.), S04 (25,4 tys.), S06 (22,6 tys.) oraz S07 (16 tys.). Znacznie mniej pacjentów wymagało dłuższych pobyków powyżej 10 dni, S02 (4,3 tys.) oraz S05 (11,9 tys.). W przeciągu ostatnich kilku lat systematycznie wzrasta liczba zrealizowanych świadczeń dotyczących leczenia chorób krwi a spada liczba świadczeń dotyczących leczenia nowotworów krwi oraz zaburzeń krzepliwości i innych chorób krwi i śledziony.

Wśród zabiegów przeszczepienia komórek krwiotwórczych w 2019 r. najczęściej przeprowadzano zabieg autologicznego przeszczepienia (S21, 1,1 tys.), znacznie rzadziej wykonywano allogeniczne przeszczepy od rodzeństwa identycznego w HLA (S22, 0,2 tys.) oraz od dawcy alternatywnego (S23, 0,4 tys.). Warto podkreślić, że systematycznie rośnie liczba zrealizowanych świadczeń dotyczących przeszczepienia komórek krwiotwórczych, w tym od dawców niespokrewnionych. Temu trendowi towarzyszy również wzrost liczby zarejestrowanych dawców szpiku.

W 2018 r. zabiegi przeszczepienia komórek krwiotwórczych realizowało jedynie 22 świadczeniodawców, podczas gdy leczenie zachowawcze nowotworów i chorób krwi, oraz leczenie zachowawcze zaburzeń krzepliwości i innych chorób krwi i śledziony odbywało się odpowiednio w 506 i w 530 podmiotach.

W 2019 roku 33% analizowanych świadczeń zostało zrealizowanych w szpitalach klinicznych oraz 31% w szpitalach wojewódzkich. W szpitalach gminnych, powiatowych, miejskich udzielono 26% świadczeń. W tym leczenie nowotworów i chorób krwi odbywało się głównie w szpitalach klinicznych (41%), wojewódzkich (31%) oraz szpitalach gminnych, powiatowych, miejskich (17%). Leczenie zaburzeń krzepliwości i innych chorób krwi i śledziony realizowane było w szpitalach gminnych, powiatowych, miejskich (37%), wojewódzkich (31%) oraz klinicznych (22%). Przeszczepienie komórek krwiotwórczych odbywało się głównie w szpitalach klinicznych (89,58%). Pozostałe hospitalizacje miały miejsce w szpitalach wojewódzkich (7,63%) oraz gminnych, powiatowych, miejskich (2,79%). Jednakże w szpitalach gminnych, powiatowych, miejskich dokonywano jedynie przeszczepienia autologicznych komórek krwiotwórczych.

Zgodnie z katalogiem świadczeń szpitalnych analizowane grupy można realizować w różnych zakresach świadczeń, co przekłada się na wysokość udziałów poszczególnych zakresów. Wobec tego w 2019 r. świadczenia dotyczące leczenia nowotworów i chorób krwi były udzielane w ramach zakresów z hematologii (68,03%), chorób wewnętrznych (20,4%), onkologii klinicznej (9,94%), onkologii i hematologii dziecięcej (1,04%), geriatrici (0,49%) oraz chorób zakaźnych (0,1%). Leczenie zaburzeń krzepliwości i innych chorób krwi i śledziony odbywało się na oddziałach o zakresie chorób wewnętrznych (63%), hematologii (24,17%), onkologii i hematologii dziecięcej (5,07%), onkologii klinicznej (4,44%), pediatrii (1,81%) oraz geriatrici (1,51%). Przeszczepienie komórek krwiotwórczych u osób dorosłych realizowano w ramach zakresu hematologia (46,43%) i transplantologia kliniczna (53,57%). Natomiast przeszczepienie komórek krwiotwórczych u dzieci odbywało się na oddziałach o zakresie onkologia i hematologia dziecięca (89,62%) oraz transplantologia kliniczna dziecięca (10,38%).

W 2019 r. odsetek świadczeń rozliczonych w ramach pakietu onkologicznego wynosił 11,71%, poza pakietem onkologicznym 88,29%. Przy czym poza pakietem onkologicznym zrealizowano 77,99% hospitalizacji dotyczących leczenia nowotworów i chorób krwi, 99,55% hospitalizacji dotyczących leczenia zaburzeń krzepliwości i innych chorób krwi i śledziony, 89,14% hospitalizacji w celu przeszczepienia komórek krwiotwórczych u osób dorosłych oraz 100% hospitalizacji w celu przeszczepienia komórek krwiotwórczych u dzieci.

Biorąc pod uwagę wiek pacjentów, osoby poniżej 60 roku życia i dzieci stanowiły najliczniejszą grupę w JGP S21–S23 a powyżej 60 r.ż. w JGP S01–S07. Co więcej w JGP S21–S23 nie odnotowano hospitalizacji pacjentów w wieku ponad 81 lat. Hospitalizacje dzieci w JGP S01–S06 miały niewielki udział.

Pacjenci na leczenie chorób układu krwiotwórczego byli przyjmowani w 2019 r. przede wszystkim planowo na podstawie skierowania: 70% pacjentów w S01–S04, 42,5% w S05–S07 oraz 89% w S21–S23, PZS01–PZS03. Pozostali pacjenci zostali przyjęci w trybie nagłym. Pod względem trybu wypisu 48% pacjentów w S01–S04 zostało skierowanych do dalszego leczenia w lecznictwie ambulatoryjnym, 64% w S05–S07 oraz 26% w S21–S23, PZS01–PZS03. Zakończenie procesu terapeutycznego lub diagnostycznego dotyczyło 46% hospitalizacji w S01–S04, 29% w S05–S07 oraz 69% w S21–S23, PZS01–PZS03.

Mediana długości pobytu w poszczególnych grupach kształtowała się następująco: S01 – 30 dni, S02 – 17 dni, S03 – 4 dni, S04 – 0 dni, S05 – 14 dni, S06 – 3 dni, S07 – 0 dni, S21 – 23 dni, S22 – 39 dni, S23 – 40 dni, PZS01 – 28 dni, PZS02 – 55 dni, PZS03 – 51 dni. Ponadto czas pobytu pacjentów poddanych leczeniu zachowawczemu nowotworów i chorób krwi oraz zabiegowi przeszczepienia autologicznych komórek krwiotwórczych mieścił się w limicie finansowanym grupą, przeciwnie niż pacjentów po zabiegu przeszczepienia allogenicznych komórek krwiotwórczych.

W analizowanych JGP w 2018 r. największy udział miały produkty z kategorii *Przetoczenie preparatów krwi i innych substancji*, produkty te dosumowano do 94% hospitalizacji w S01, 68% w S02, 48% w S03, 65% w S05, 69% w S06, 15% w S07, 7% w S21, 41% w S22, 50% w S23. W grupie S04 oraz S21 produkty do sumowania miały znikomy udział. Najbardziej kosztowym produktem we wszystkich JGP było *Przetoczenie preparatów krwi i innych substancji*.

W 2018 r. w JGP S01–S04 najliczniej sprawozdawane rozpoznania kierunkowe dotyczyły *Nowotworów*, w S05–S07 *Nowotworów + choroby krwi*, w JGP S21–S23 *Nowotworów* oraz *Czynników wpływających na stan zdrowia i kontakt ze służbą zdrowia*.

Od 2015 roku nastąpił wzrost liczby osób oczekujących oraz wydłużenie średniego czasu oczekiwania (przypadki stabilne) na przyjęcie do oddziału chorób wewnętrznych, chorób zakaźnych, geriatrii, hematologii, onkologii i hematologii dziecięcej. Przeciwnie, spadek liczby osób oczekujących oraz czasu oczekiwania odnotowano do oddziału onkologii, onkologii klinicznej, transplantacji szpiku, transplantologii. Na koniec 2018 r. najwięcej pacjentów oczekiwało na przyjęcie do oddziału chorób wewnętrznych (8,8 tys.) a najmniej do oddziału transplantacji szpiku (8 osób) i onkologii i hematologii dziecięcej (88 osób). Najkrótszy średni czas oczekiwania wyniósł 4 dni (oddział onkologii klinicznej), 6 dni (oddział onkologiczny) zaś najdłuższy 52 dni (oddział chorób zakaźnych). Ponad miesiąc pacjenci oczekiwali na przyjęcie do oddziału hematologii (42 dni) oraz do oddziału transplantologii (40 dni).

Jednocześnie na przestrzeni lat 2007–2018 bezwzględna liczba łóżek uległa wzrostowi na oddziałach: chorób zakaźnych, geriatrii, hematologii oraz transplantologii. Spadek zaobserwowano na oddziałach:

chorób wewnętrznych, pediatrii oraz onkologii. Wykorzystanie łóżek w 2018 r. w stosunku do 2007 r. spadło na oddziale chorób wewnętrznych, onkologii, pediatrii, hematologii, geriatrii, transplantologii. Największe obłożenie łóżek występowało na oddziale hematologii (85,6%), najmniejsze na oddziale pediatrii (48,6%).

Na przestrzeni analizowanych lat zaobserwowano znaczący wzrost liczby lekarzy specjalizacji geriatrii, transplantologii klinicznej, onkologii, onkologii i hematologii dziecięcej oraz hematologii oraz niewielki wzrost liczby lekarzy specjalizacji choroby wewnętrzne, pediatrii, choroby zakaźne.

Należy zaznaczyć, że z powodu chorób krwi i układu krwiotwórczego odnotowano w 2018 r. 568 tys. dni absencji chorobowej, co stanowiło 0,2% wszystkich dni zarejestrowanych przez ZUS. Większy odsetek absencji chorobowych z powodu chorób krwi i układu krwiotwórczego odnotowano w przypadku kobiet (około 70%). Największy udział absencji chorobowej dotyczył osób w wieku 30–59 (82%).

2.4.Stan finansowania w innych krajach

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

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

Odnalezione informacje przedstawiono w podziale na poszczególne kraje i zamieszczono w załączniku nr 6. Tam, gdzie było to możliwe, wykazano poszczególne składowe kategorii kosztowych. Koszty i ceny podane w innych walutach zostały przeliczone na PLN, zgodnie z aktualnymi kursami walut, opublikowanymi 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. Różni się od kursu walutowego, może być od niego wyższy lub niższy. Głównymi przyczynami zróżnicowania kursu walutowego i wartości waluty według parytetu siły nabywczej są:

- różnice cen towarów i usług w porównywanych krajach, wyrażające różnice kosztów poszczególnych czynników wytwórczych, w tym kosztów pracy,
- polityka kursu walutowego w porównywanych krajach (celowe zawyżanie lub zaniżanie kursu),
- różnice kosztu dóbr publicznych i zakresu korzystania z nich⁴.

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

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

Należy zaznaczyć, że wnioskowanie na podstawie odnalezionych taryf wiąże się z pewnymi ograniczeniami. Ze względu na różnice w systemach ubezpieczeń zdrowotnych to samo świadczenie może być zdefiniowane i finansowane zupełnie inaczej w poszczególnych krajach (np.: DRG, FFS, osobodzeń 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 grup podobnych do

⁴ Błaszczczyński A. Słownik pojęć ekonomicznych Glossary of Economic Terms, Szkoła Zarządzania Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 1995. Słownik ekonomiczny dla przedsiębiorcy w warunkach rynkowych, Wyd. IV, Znicz, Szczecin 1994.

polskich JGP (na podstawie nazwy grupy), 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.

Podsumowanie

Informacje dotyczące wyceny świadczeń obejmujących leczenie chorób układu krwiotwórczego odnaleziono dla następujących krajów: Chorwacji, Grecji, Niemiec, Słowenii, Węgier (załącznik nr 6). Koszt świadczeń jest zróżnicowany i waha się od 324 PLN (Polska) do 358 687 PLN (Chorwacja). W większości analizowanych krajów podział na grupy uwzględnia stopień złożoności stanu pacjenta. Ponadto w Niemczech wydzielono grupy dla radioterapii nowotworów hematologicznych, na Węgrzech leczenie ostrych białaczek zostało podzielone według ilości podanego preparatu krwi.

Różnice występują także w liczbie grup. Do rozliczenia hospitalizacji pacjentów leczonych na choroby układu krwiotwórczego w Chorwacji służy 14 grup, w Grecji i Słowenii 16 a w Niemczech i na Węgrzech 34 grupy.

Tabela 39 Podsumowanie leczenia chorób układu krwiotwórczego w innych krajach

	Polska	Chorwacja	Grecja	Niemcy	Słowenia	Węgry
Waluta	PLN	HRK	EUR	EUR	EUR	100 HUF
Kurs waluty (07.02.2019)	nd.	0,5804	4,2869	4,3082	4,2869	1,3493
PKB per capita (USD)	15 249,5	12 376,1	18 859,8	44 681,1	23 609,4	14 278,9
PKB per capita PPP (USD)	30 988,5	24 542,8	28 543,9	52 574,3	36 399,8	28 798,6
CPL	54	brak danych	77	100	77	57
CPL/CPL PL	1	brak danych	1,42	1,85	1,42	0,94
Kodowanie rozpoznań	ICD-10	ICD-10-AM	ICD-10	ICD-10-GM	ICD-10-AM	ICD-10
Kodowanie procedur	ICD-9	ACHI	GMPC	OPS	ACHI	OENO
Liczba grup	16	14	16	34	16	34
Wartość MIN	324 PLN	2 829 PLN	857 PLN	5 348 PLN	1 023 PLN	1 837 PLN
Wartość MAX	254 446 PLN	358 687 PLN	73 465 PLN	218 227 PLN	41 926 PLN	84 803 PLN
Uwagi	Klasyfikacja uwzględnia długość pobytu pacjenta.	Klasyfikacja uwzględnia stopień złożoności stanu pacjenta; Taryfa nie obejmuje kosztów utrzymania infrastruktury i nakładów inwestycyjnych.	Klasyfikacja uwzględnia stopień złożoności stanu pacjenta; Taryfa nie uwzględnia kosztów wynagrodzenia.	Klasyfikacja uwzględnia stopień złożoności stanu pacjenta oraz wykonanie procedur zabiegowych; Wydzielone grupy dla radioterapii nowotworów hematologicznych.	Klasyfikacja uwzględnia stopień złożoności stanu pacjenta.	Klasyfikacja uwzględnia obecność chorób współistniejących, wykonanie zabiegów; Grupy dotyczące ostrych białaczek podzielone według ilości podanego preparatu krwi.

Źródło: Opracowanie własne

2.5.Cenniki komercyjne

W celach porównawczych, a także w ramach analizy popytu i podaży, dokonano badania cen komercyjnych usług medycznych odpowiadających taryfikowanym świadczeniom. Informacje o cenach komercyjnych poszczególnych świadczeń wyszukiwano za pomocą przeglądarki internetowej.

Na dzień przygotowywania raportu Agencji nie udało się pozyskać informacji dotyczących komercyjnego finansowania świadczeń obejmujących leczenie chorób układu krwiotwórczego.

2.6.Uwagi do świadczenia

Uwagi zgłoszone dotychczas przez środowisko

Do Agencji wpłynęła 1 uwaga dotycząca taryfikowanych świadczeń od Kierownika Kliniki Onkologii i Hematologii Dziecięcej Uniwersyteckiego Szpitala Dziecięcego w Krakowie. Środowisko zwraca uwagę na niedoszacowanie świadczeń w onkologii i hematologii dziecięcej, w tym zakresie chorób układu krwiotwórczego. W pierwszej kolejności powinny zostać poddane procesowi taryfikacji przez Agencję Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji następujące grupy z sekcji S: S03, S04, S05, S06, S07.

Podczas trwających prac dotyczących wyceny analizowanych grup eksperci kliniczni zwrócili uwagę na umożliwienie do sumowania do analizowanych JGP produktów związanych z diagnostyką hematologiczną dotyczącą m.in. trepanobiopsji szpiku, biopsji szpiku czy badań immunofenotypowych z krwi/ szpiku/ węzła chłonnego.

Ponadto w trakcie prac nad stworzeniem kompleksowej opieki hematoonkologicznej (model organizacji diagnostyki i leczenia nowotworów układu krwiotwórczego i chłonnego u osób dorosłych) prowadzonych w Wydziale Świadczeń Opieki Zdrowotnej AOTMiT eksperci i interesariusze systemu ochrony zdrowia wskazali następujące obszary optymalizacji opieki hematoonkologicznej:

- standaryzacja leczenia i monitorowania efektów (dostęp do nowoczesnej diagnostyki i technologii lekowych, wskaźników efektów),
- efektywna organizacja ośrodków klinicznych (referencyjność i monitorowanie efektywności) (AOTMiT, 2019).

Obszary wskazane przez organizacje pacjentów dotyczyły:

- poprawy diagnostyki (oczekiwana poprawa dostępności do badań diagnostycznych zarówno obrazowych jak i laboratoryjnych, w szczególności skrócenie czasu oczekiwania na diagnostykę w warunkach szpitalnych),
- zapewnienia ciągłości leczenia, a co za tym idzie skrócenie czasu oczekiwania na rozpoczęcie właściwej terapii od momentu uzyskania rozpoznania klinicznego,
- zapewnienie koordynacji i kompleksowości leczenia, rozumianej w szczególności jako dostęp do nowoczesnej diagnostyki i farmakoterapii, które w przypadku nowotworów krwi odgrywają szczególną rolę w procesie terapeutycznym (AOTMiT, 2019).

3. Projekt taryfy

3.1. Pozyskanie danych

W celu pozyskania danych o kosztach realizacji świadczeń opieki zdrowotnej z zakresu leczenia szpitalnego w obszarze chorób układu krwiotwórczego AOTMiT przeprowadziła procedurę gromadzenia danych (postępowanie nr 46) skierowaną do świadczeniodawców, którzy zawarli umowę o udzielanie poniższych świadczeń opieki zdrowotnej:

- 1) S01 Intensywne leczenie ostrych białaczek > 17 r.ż. (kod produktu 5.51.01.0016001);
- 2) S02 Choroby układu krwiotwórczego i odpornościowego > 10 dni (5.51.01.0016002);
- 3) S03 Choroby układu krwiotwórczego i odpornościowego > 1 dnia (5.51.01.0016003);
- 4) S04 Choroby układu krwiotwórczego i odpornościowego < 2 dni (5.51.01.0016004);
- 5) S05 Zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony > 10 dni 5.51.01.0016005);
- 6) S06 Zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony > 1 dnia (5.51.01.0016006);
- 7) S07 Zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony < 2 dni (5.51.01.0016007);
- 8) S21 Przeszczepienie autologicznych komórek krwiotwórczych* (5.51.01.0016021);
- 9) S22 Przeszczepienie allogenicznych komórek krwiotwórczych od rodzeństwa identycznego w HLA* (5.51.01.0016022);
- 10) S23 Przeszczepienie allogenicznych komórek krwiotwórczych od dawcy alternatywnego* (5.51.01.0016023).

Dedykowane pozyskanie danych dotyczyło świadczeń zrealizowanych przez podmioty lecznicze w 2018 r.

Dodatkowo do analiz wykorzystano dane dotyczące świadczeń zrealizowanych przez podmioty lecznicze w roku 2017, a pozyskane w ramach tzw. bieżącej współpracy oraz współpracy z instytucjami nadzorowanymi przez Ministerstwo Zdrowia:

- 1) „Bieżąca współpraca – Leczenie Szpitalne 2017” (WB2017) (postępowania nr 14 i 33);
- 2) „Ustalenie kosztów rzeczywistych i nowy model taryfikacji” (postępowanie nr 45).

W postępowaniach nr 46 oraz WB2017 dane kliniczno-kosztowe były zbierane w formie formularza danych szczegółowych (DSz) i finansowo-księgowych (FK), tj. pliki:

- OG – zawierający informacje ogólne pozwalające dokładnie scharakteryzować świadczenie opieki zdrowotnej;
- PL – dane dotyczące produktów leczniczych;
- WM – dane dotyczące wyrobów medycznych;
- SM – dane dotyczące świadczeń medycznych;
- PR – dane dotyczące procedury;
- PR_HR – dane dotyczące zaangażowania personelu medycznego w realizację procedur;
- OM – dane dotyczące obrotu magazynowego z apteki szpitalnej (dotyczy WB2017);
- CP – dane obejmujące cennik procedur (dotyczy WB2017);
- FK – dane o poniesionych kosztach oraz informacji niefinansowych o zasobach ludzkich z medycznych ośrodków powstawania kosztów (OPK) realizujących przedmiotowe świadczenia z działalności podstawowej i pomocniczej w rodzaju leczenia szpitalnego (raportowane koszty powinny zawierać koszty bezpośrednie oraz alokowane koszty pośrednie).

W projekcie „Ustalenie kosztów rzeczywistych i nowy model taryfikacji” pozyskano dane z zakresu leczenia szpitalnego (JGP), które obejmowały informacje:

- kliniczno-kosztowe w formie formularza karty świadczenia (kartaJGP – informacje o wszystkich istotnych zasobach, jakie zostały bezpośrednio zużyte na realizację świadczenia w ujęciu na pojedynczą hospitalizację, obejmujące zużycie produktów leczniczych (PL, WM), wykonanych procedurach medycznych (PR) oraz rodzaju i czasie zaangażowania personelu medycznego w realizację zabiegu na bloku/sali operacyjnej (Personel));
- finansowo – księgowe o poniesionych kosztach oraz informacje niefinansowe o zasobach ludzkich z medycznych ośrodków powstawania kosztów (OPK) realizujących przedmiotowe świadczenia z działalności podstawowej i pomocniczej w rodzaju leczenie szpitalne (raportowane koszty powinny zawierać koszty bezpośrednie oraz alokowane koszty pośrednie).

Szczegóły dotyczące pozyskanych danych znajdują się w poniższych tabelach. Lista świadczeniodawców, którzy przekazali dane znajduje się w załączniku nr 7.

Tabela 40 Informacje dotyczące liczby wytypowanych podmiotów i liczba podmiotów, które udostępniły dane w ramach postępowań nr 46, 45, WB2017

Metoda gromadzenia danych	Liczba wytypowanych podmiotów, do których Agencja wniosła o udostępnienie danych	Liczba podmiotów, które przekazały potwierdzenie współpracy („Oświadczenie podmiotu” lub „Umowa”)	Liczba podmiotów, które przekazały dane
Pliki danych szczegółowych	72	64	55
KartaJGP	2	2	2
Plik FK	74	66	61

Źródło: opracowanie własne

Szczegółowe zestawienie liczby świadczeniodawców i liczby świadczeń w odniesieniu do poszczególnych wycenianych JGP znajduje się poniżej.

Tabela 41 Wielkość pozyskanej próby danych w ramach postępowań nr 46, 45, WB2017

	S01	S02	S03	S04	S05	S06	S07	S21	S22	S23
Liczba świadczeniodawców, którzy przekazali dane	7	15	35	25	29	33	28	5	2	5
Łączna liczba świadczeniodawców realizujących taryfikowane świadczenia w 2017 r. i 2018 r.	74	199	1 004	632	998	1 041	821	43	33	28
[%] świadczeniodawców, którzy przekazali dane	9,5%	7,5%	3,5%	4,0%	2,9%	3,2%	3,4%	11,6%	6,1%	17,9%
Liczba świadczeniodawców, których dane zostały zakwalifikowane do wyliczeń	7	15	35	25	29	33	28	5	2	5
[%] świadczeniodawców, których dane zostały zakwalifikowane do wyliczeń	9,5%	7,5%	3,5%	4,0%	2,9%	3,2%	3,4%	11,6%	6,1%	17,9%
Liczba świadczeń pozyskanych od świadczeniodawców, którzy przekazali dane za 2017 r. i 2018 r.	65	121	629	284	354	931	347	30	10	33
Łączna liczba świadczeń zrealizowanych przez świadczeniodawców realizujących taryfikowane świadczenia w 2017 r. i 2018 r.	2 344	8 416	46 714	45 081	26 267	48 513	34 648	2 329	329	959

	S01	S02	S03	S04	S05	S06	S07	S21	S22	S23
[%] świadczeń pozyskanych	2,8%	1,4%	1,3%	0,6%	1,3%	1,9%	1,0%	1,3%	3,0%	3,4%
Liczba świadczeń, które zostały zakwalifikowane do wyliczeń	65	121	629	284	354	931	347	30	10	33
[%] świadczeń zakwalifikowanych do wyliczeń	2,8%	1,4%	1,3%	0,6%	1,3%	1,9%	1,0%	1,3%	3,0%	3,4%

Źródło: opracowanie własne

Do obliczeń wykorzystano również dane finansowo-księgowe z lat 2015–2018 uzyskane w trakcie innych postępowań, przekazane przez świadczeniodawców, którzy w roku 2018 zrealizowali w sumie 49% przedmiotowych świadczeń.

Świadczeniodawcy, którzy przekazali dane kliniczno-kosztowe, w roku 2018 zrealizowali w sumie 41% wszystkich świadczeń: w przypadku grupy S01 – 41%, S02 – 32%, S03 – 20%, S04 – 25%, S05 – 9%, S06 – 12%, S07 – 22%, w przypadku grup dotyczących przeszczepienia komórek krwiotwórczych uwzględniając wydzielenie grup zabiegowych dla dzieci: S21 – 35%, S22 – 27%, S23 – 49%, PZS01 – 9%, PZS02 – 0%, PZS03 – 18%. Biorąc pod uwagę typ szpitala, to próba (%) pozyskanych świadczeniodawców w poszczególnych produktach rozliczeniowych kształtowała się następująco:

Tabela 42 Próba świadczeniodawców w podziale na typ szpitala w poszczególnych produktach rozliczeniowych

Etykiety wierszy	S01	S02	S03	S04	S05	S06	S07	S21	S22	S23	PZS01	PZS02	PZS03
1 – gminny, powiatowy, miejski	0%	8%	8%	0,1%	5%	3%	0,3%	0%	-	-	-	-	-
2 – niepubliczne	0%	0%	2%	0,03%	0,1%	1%	0,3%	-	-	-	-	-	-
3 – kliniczny	22%	10%	5%	20%	2%	3%	13%	35%	27%	49%	9%	0%	18%
4 – wojewódzki	17%	12%	5%	4%	2%	4%	8%	0%	0%	0%	-	-	-
5 – inny (MSWiA, wojskowe)	2%	1%	1%	1%	0,1%	0,4%	1%	-	-	-	-	-	-

„-” brak realizacji świadczeń

Źródło: opracowanie własne

Z kolei w poniższej tabeli przedstawiono rozkład realizacji wszystkich przedmiotowych świadczeń w 2018 r. w podziale na typ szpitala. W kolejnych kolumnach podano informacje jak kształtuje się rozkład próby świadczeniodawców, którzy przekazali dane kosztowo-kliniczne i finansowo-księgowe w podziale na typ szpitala.

Tabela 43 Próba świadczeniodawców, którzy przekazali dane kliniczno-kosztowe oraz finansowo-księgowe w podziale na typ szpitala

Typ szpitala	Udział we wszystkich analizowanych świadczeniach w 2018 r.	Udział świadczeniodawców, którzy przekazali dane kosztowo-kliniczne	Udział świadczeniodawców, którzy przekazali dane finansowo-księgowe
1 – gminny, powiatowy, miejski	26%	7%	8%
2 – niepubliczne	8%	1%	1%
3 – kliniczny	34%	22%	25%
4 – wojewódzki	29%	10%	14%
5 – inny (MSWiA, wojskowe)	3%	1%	1%

Źródło: opracowanie własne

Rozkład świadczeniodawców, którzy przekazali dane zarówno kosztowo-kliniczne jak i finansowo-księgowe jest zbliżony do statystyk ogólnopolskich dotyczących realizacji przedmiotowych świadczeń

w 2018 roku. Można zatem przypuszczać, że pozyskana próba jest wystarczająca do przeprowadzenia analiz.

3.2. Analiza danych

Analiza danych przekazanych przez świadczeniodawców przeprowadzona została zgodnie z metodyką taryfikacji świadczeń opieki zdrowotnej przyjętą w AOTMiT. W uzasadnionych przypadkach zostały zastosowane odstępstwa od metodyki, a takie przypadki wskazano w dalszej części dokumentu.

Poniżej przedstawiono główne informacje o sposobie obliczeń podstawowych składowych kosztu świadczenia, m.in.: czasu hospitalizacji, kosztu osobodnia, kosztów leków i wyrobów medycznych, a także kosztów wykonanych procedur.

Kalkulacje kosztów świadczeń przeprowadzono metodą oszacowania średnich kosztów poszczególnych elementów świadczeń. Ze względu na stosunkowo niewielki udział pozyskanych danych kliniczno-kosztowych (0,6–3,4% w zależności od świadczenia) oszacowania kosztów hospitalizacji poszczególnych pacjentów miały charakter porównawczy i pomocniczy.

Koszty stałe

Do wyliczeń wykorzystano dane finansowo-księgowe z lat 2015–2018 przekazane przez świadczeniodawców wyłącznie tych, którzy realizowali przedmiotowe świadczenia.

Hospitalizacja – osobodzień

Przedmiotowe świadczenia mogą być realizowane w ramach następujących zakresów świadczeń: choroby wewnętrzne, choroby zakaźne, choroby zakaźne dla dzieci, geriatrya, hematologia, immunologia kliniczna, immunologia kliniczna dla dzieci, immunologia kliniczna dla dzieci specjalistyczna, onkologia i hematologia dziecięca, onkologia kliniczna, onkologia kliniczna specjalistyczna, pediatria, transplantologia kliniczna oraz transplantologia kliniczna dla dzieci.

W związku z powyższym średni koszt osobodnia dla każdego z produktów rozliczeniowych został obliczony odrębnie, jako średnia kosztów z oddziałów realizujących przedmiotowe produkty ważona liczbą świadczeń zrealizowanych w poszczególnych zakresach, zgodnie z danymi rozliczeniowymi NFZ za 2018 r.

Do obliczenia kosztu osobodnia na poszczególnych oddziałach posłużyły dane finansowo-księgowe przekazane przez 83 świadczeniodawców (w tym: 24 – z kategorii kliniczne, 22 – z kategorii wojewódzkie, 28 – z kategorii gminne, powiatowe, miejskie, 8 – niepubliczne, 1 – inny (MSWiA)). Dane z okresu 2015–2018, w celu ujednolicenia, zostały zaktualizowane do roku 2020 przy zastosowaniu odpowiednich mnożników.

W poniższych tabelach zestawiono średnie koszty osobodnia dla poszczególnych oddziałów po aktualizacji do roku 2020.

Tabela 44 Koszt osobodnia na poszczególnych oddziałach, na których może przebywać pacjent podczas hospitalizacji

Nazwa oddziału	Koszt osobodnia po aktualizacji do 2020 r.	Liczba obserwacji stanowiących podstawę obliczeń
Oddział hematologii	965	30
Oddział chorób wewnętrznych	536	65
Oddział chorób zakaźnych	540	25
Oddział geriatryi	539	8

Nazwa oddziału	Koszt osobodnia po aktualizacji do 2020 r.	Liczba obserwacji stanowiących podstawę obliczeń
Oddział immunologii	1 469	2
Oddział onkologii i hematologii dziecięcej	1 190	7
Oddział onkologii klinicznej	840	34
Oddział pediatriczny	621	44
Oddział transplantacji szpiku	1 518	4
Oddział transplantacji szpiku dziecięcy	2 691	1
Oddział onkologii i hematologii dziecięcej, w którym wykonuje się transplantacje szpiku u dzieci	2 011	3
Oddział dzienny hematologii	319,67	16

Źródło: opracowanie własne

Czas i koszt hospitalizacji

W celu ustalenia długości hospitalizacji do wyliczenia kosztów świadczeń przeanalizowano rozkłady długości pobytów z bazy danych Narodowego Funduszu Zdrowia za rok 2018. Czas hospitalizacji został obliczony jako mediana czasu hospitalizacji pacjentów po odcięciu wartości skrajnych. Do oszacowania kosztu hospitalizacji wzięto niższą wartość pomiędzy medianą czasu hospitalizacji a liczbą dni pobytu finansowaną grupą określoną w katalogu świadczeń.

Poniżej w tabeli zestawiono wyliczone średnie wartości długości pobytu oraz medianę pobytu dla poszczególnych grup.

Tabela 45 Średnie i mediany długości pobytu dla poszczególnych JGP w 2018 r.

Kod i nazwa grupy	Średnia długość pobytu	Mediana pobytu
S01 Intensywne leczenie ostrych białaczek > 17 r.ż.	29,59	30,00
S02 Choroby układu krwiotwórczego i odpornościowego > 10 dni	22,40	17,00
S03 Choroby układu krwiotwórczego i odpornościowego > 1 dnia	4,30	4,00
S04 Choroby układu krwiotwórczego i odpornościowego < 2 dni	1,00	1,00
S05 Zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony > 10 dni	14,31	14,00
S06 Zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony > 1 dnia	4,25	4,00
S07 Zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony < 2 dni	1,00	1,00
S21 Przeszczepienie autologicznych komórek krwiotwórczych*	23,64	23,00
S22 Przeszczepienie allogenicznych komórek krwiotwórczych od rodzeństwa identycznego w HLA*	39,88	39,00
S23 Przeszczepienie allogenicznych komórek krwiotwórczych od dawcy alternatywnego*	41,32	40,00
PZS01 Przeszczepienie autologicznych komórek krwiotwórczych < 18 r.ż. *	27,91	28,00
PZS02 Przeszczepienie allogenicznych komórek krwiotwórczych od rodzeństwa identycznego w HLA < 18 r.ż. *	45,79	49,00
PZS03 Przeszczepienie allogenicznych komórek krwiotwórczych od dawcy alternatywnego < 18 r.ż. *	54,38	53,00

Źródło: opracowanie własne

Koszty zmienne hospitalizacji

Koszty procedur, produktów leczniczych oraz wyrobów medycznych zużytych podczas hospitalizacji oszacowano na podstawie szczegółowych danych kliniczno-kosztowych, przekazanych przez świadczeniodawców. Koszty produktów leczniczych oraz wyrobów medycznych w przypadku poszczególnych pacjentów przeliczono na osobodzień. Następnie zostały one uśrednione w ramach

poszczególnych JGP, po odrzuceniu wartości odstających. Ponadto z analizy wyłączono pacjentów, dla których świadczeniodawca nie był w stanie wydzielić wszystkich kosztów ponoszonych podczas danej hospitalizacji (część kosztów została zawarta w koszcie osobodnia).

W momencie zbierania danych dla grup dotyczących przeszczepiania komórek krwiotwórczych nie funkcjonowały jeszcze grupy zabiegowe dedykowane dzieciom – PZS01, PZS02 i PZS03. Zebrane dane kliniczno-kosztowe umożliwiły wydzielenie pacjentów do 18 r.ż. tylko dla grup PZS01 i PZS03. Zatem w przypadku grup dotyczących przeszczepiania komórek krwiotwórczych przyjęto następujące założenia:

- 1) Koszt leków wyliczono jako wartość średnią po połączeniu danych dla grup S21 i PZS01, S23 i PZS03. W przypadku grupy PZS02, dla której nie było danych kosztowych, przyjęto średni koszt leków wyliczony dla grupy S22.
- 2) Koszt wyrobów medycznych w przypadku grup S22, S23, PZS02 i PZS03 dotyczących pacjentów z przeszczepem allogenicznym wyliczono jako średni koszt zużycia wyrobów medycznych po połączeniu danych przekazanych dla tych grup. W celu zwiększenia próby danych, przyjęto założenie, że pacjenci z przeszczepem allogenicznym wymagają w tym przypadku podobnego zużycia wyrobów medycznych.
- 3) Koszt procedur medycznych wyliczono jako wartość średnią po połączeniu danych dla grup S21 i PZS01, S23 i PZS03. W przypadku grupy PZS02, dla której nie było danych kosztowych, przyjęto średni koszt procedur wyliczony dla grupy S22. Koszt procedur medycznych zawiera koszty związane z donacją komórek krwiotwórczych od dawcy krajowego (w tym koszt hospitalizacji dawcy). Nie było konieczności odrębnego wyliczania kosztów procedury zabiegowej, ponieważ przeszczepianie komórek krwiotwórczych biorcy odbywa się drogą dożylną przez cewnik centralny na oddziale.

Mnożnik zmian wielkości kosztów

W celu aktualizacji kosztów z 2018 r. względem roku 2020, zastosowano mnożnik zmian wielkości kosztów w wysokości 14,29% dla świadczeń zabiegowych oraz 16,37% dla świadczeń zachowawczych. Z kolei dane dotyczące lat 2015–2017 zostały wcześniej zaktualizowane względem roku 2018 z zastosowaniem następujących wskaźników w odniesieniu do poszczególnych elementów kosztowych:

	wskaźnik do aktualizacji częstkowych danych z 2015 na 2018	wskaźnik do aktualizacji częstkowych danych z 2016 na 2018	wskaźnik do aktualizacji częstkowych danych z 2017 na 2018
Dynamika przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto - opieka zdrowotna i pomoc społeczna	23,2734%	17,5144%	10,1237%
Dynamika wskaźnika cen towarów i usług konsumpcyjnych - zdrowie	2,3982%	3,2240%	2,0000%
Dynamika średnioważonego kosztu kapitału	22,7285%	14,6125%	7,1690%

Wykorzystany 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

Oszacowanie kosztów analizowanych świadczeń zostało przeprowadzone w kilku wariantach przy następujących założeniach:

- wariant 1 – analiza kosztów poszczególnych produktów rozliczeniowych przy obecnie obowiązujących zasadach rozliczania;
- wariant 2:
 - 1) w analizie nie uwzględniono pacjentów w grupie S04 z pobytem zerowym (przyjęcie i wypis tego samego dnia), z założeniem, że pacjenci ci trafiają do szpitala głównie na diagnostykę hematologiczną dotyczącą m.in. trepanobiopsji szpiku, biopsji szpiku czy badań immunofenotypowych z krwi/szpiku/węzła chłonnego, która będzie wykonywana w AOS;
 - 2) w grupie S07 koszt osobodnia został oszacowany przy założeniu, że pacjenci z pobytem zerowym (przyjęcie i wypis tego samego dnia) trafiają na oddział dzienny;
- wariant 3 – połączenie w jedną grupę pacjentów z grup S05 i S06 (S05-S06) oraz S02 i S03 (S02-S03) z limitem hospitalizacji 3 dni, z założeniem, że pozostały pobyt finansowany jest osobodniem;
- wariant 4 – podział S04 i S07 na dwie grupy: z pobytem "0" (przyjęcie i wypis tego samego dnia, przyjęta nazwa grup: S04 "0", S07 "0") oraz pobytem "1" (wypis następnego dnia, przyjęta nazwa grup: S04 "1", S07 "1"). Koszt osobodnia dla grup S04 "0" oraz S07 "0" został wyliczony w oparciu o dane FK dla oddziału dziennego.

W poniższej tabeli przedstawiono podsumowanie analizy kosztów dla poszczególnych wariantów.

Tabela 46 Podsumowanie wariantów analizy kosztów w podziale na koszty stałe hospitalizacji i koszty zmienne

Świadczenie jednostkowe	Wariant	Średnia długość hospitalizacji [dni]	Koszty stałe (hospitalizacji) [PLN]	Koszty zmienne [PLN]			Wynik analizy kosztów [PLN]
				Leki	Wyroby medyczne	Procedury, w tym zabiegowa	
S01	w1	30,00	24 767,13	2 294,14	749,31	3 256,91	31 067,48
S02	w1	16,00	13 069,06	738,83	428,50	1 574,18	15 810,57
S03	w1	4,00	2 682,11	32,10	94,53	477,96	3 286,71
S04	w1	1,00	807,01	5,66	34,02	253,69	1 100,37
S05	w1	14,00	6 924,84	252,62	87,46	1 209,70	8 474,62
S06	w1	4,00	2 144,28	28,63	33,60	361,01	2 567,52
S07	w1	1,00	759,74	42,03	15,42	21,22	838,41
S21	w1	23,00	24 429,65	9 233,17	2 401,35	8 762,48	44 826,65
S22	w1	30,00	34 057,92	24 401,37	3 388,03	25 249,58	87 096,91
S23	w1	30,00	34 650,18	27 955,58	3 388,03	70 563,34	136 557,14
PZS01	w1	28,00	55 427,76	11 240,38	2 707,27	8 762,48	78 137,90
PZS02	w1	30,00	61 998,25	24 401,37	3 388,03	25 249,58	115 037,24
PZS03	w1	30,00	63 794,71	27 955,58	3 388,03	70 563,34	165 701,66
S04	w2	1,00	736,85	4,70	20,35	265,30	1 027,20
S07	w2	1,00	279,69	42,03	15,42	21,22	358,36
S02-S03	w3	3,00	2 078,40	35,29	70,77	375,03	2 559,49
S05-S06	w3	3,00	1 564,01	29,88	23,87	243,66	1 861,42
S04 "0"	w4	1,00	215,31	5,98	37,38	251,59	510,25
S04 "1"	w4	1,00	736,85	4,70	20,35	265,30	1 027,20

Świadczenie jednostkowe	Wariant	Średnia długość hospitalizacji [dni]	Koszty stałe (hospitalizacji) [PLN]	Koszty zmienne [PLN]			Wynik analizy kosztów [PLN]
				Leki	Wyroby medyczne	Procedury, w tym zabiegowa	
S07 "0"	w4	1,00	196,52	69,07	17,49	19,09	302,17
S07 "1"	w4	1,00	432,07	4,67	6,68	49,66	493,08

Źródło: opracowanie własne

Wyniki analizy kosztów z uwzględnieniem mnożnika zmian wielkości kosztów z 2018 do 2020 roku dla świadczeń oddziałów zabiegowych w wysokości 14,29% oraz 16,37% dla świadczeń oddziałów zachowawczych przedstawiają się następująco.

Tabela 47 Wyniki analizy kosztów z uwzględnieniem mnożnika

Świadczenie jednostkowe	Wariant	Wynik analizy kosztów	Mnożnik	Wartość po uwzględnieniu mnożnika
S01	w1	31 067,48	16,37%	36 153,30
S02	w1	15 810,57	16,37%	18 398,79
S03	w1	3 286,71	16,37%	3 824,75
S04	w1	1 100,37	16,37%	1 280,51
S05	w1	8 474,62	16,37%	9 861,93
S06	w1	2 567,52	16,37%	2 987,83
S07	w1	838,41	16,37%	975,66
S21	w1	44 826,65	14,29%	51 233,56
S22	w1	87 096,91	14,29%	99 545,36
S23	w1	136 557,14	14,29%	156 074,76
PZS01	w1	78 137,90	14,29%	89 305,86
PZS02	w1	115 037,24	14,29%	131 479,10
PZS03	w1	165 701,66	14,29%	189 384,81
S04	w2	1 027,20	16,37%	1 195,36
S07	w2	358,36	16,37%	417,03
S02-S03	w3	2 559,49	16,37%	2 978,49
S05-S06	w3	1 861,42	16,37%	2 166,13
S04 "0"	w4	510,25	16,37%	593,78
S04 "1"	w4	1 027,20	16,37%	1 195,36
S07 "0"	w4	302,17	16,37%	351,64
S07 "1"	w4	493,08	16,37%	573,80

Źródło: opracowanie własne

Ograniczenia analizy

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

- nie wszyscy wezwani świadczeniodawcy przekazali dane zarówno kosztowo-kliniczne jak i finansowo-księgowe, co ograniczyło próbę danych do analizy;

- braku standardu rachunku kosztów, co przekłada się na niejednorodność sprawozdawanych danych i wymaga ich uporządkowania przed rozpoczęciem analizy danych, co z kolei mimo najwyższej staranności nie zawsze będzie odzwierciedlać stan rzeczywisty;
- 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;
- w momencie zbierania danych nie istniały grupy PZS01, PZS02 i PZS03, dlatego próba danych dla tych grup była ograniczona (w przypadku PZS02 – brak danych), co wymagało przyjęcia założeń uśrednienia danych dla dzieci i dorosłych, co z kolei może nie odzwierciedlać rzeczywistych kosztów.

3.3. Analiza wrażliwości

W celu zbadania wpływu niepewnych parametrów na wynik analizy kosztów świadczenia, została przeprowadzona deterministyczna jednokierunkowa analiza wrażliwości.

Testowano założenie o przyjęciu do wyliczeń rzeczywistych kosztów osobodnia ponoszonych przez świadczeniodawców. Szczegóły przedstawia poniższa tabela.

Tabela 48 Zestawienie parametrów analizy kosztów w ramach analizy wrażliwości

Parametr	Wartość parametru	Źródło	Uzasadnienie
koszt osobodnia	Koszt osobodnia przy rzeczywistym obłożeniu po uaktualnieniu do 2020 r.: <ul style="list-style-type: none"> • Oddział hematologii-1097,73zł • Oddział chorób wewnętrznych-567,69 zł • Oddział chorób zakaźnych-604,42zł • Oddział geriatric-746,33 zł • Oddział immunologii-2907,03 zł • Oddział onkologii i hematologii dziecięcej-1340,37 zł • Oddział onkologii klinicznej-933,38zł • Oddział pediatrii-874,85zł • Oddział transplantacji szpiku-1518,12zł • Oddział transplantacji szpiku dziecięcy-2745,76 zł • Oddział onkologii i hematologii dziecięcej, w którym wykonuje się transplantacje szpiku u dzieci-2161,61 zł • Oddział dzienny hematologii - 243,90 zł 	dane FK pochodzące od świadczeniodawców, którzy realizują przedmiotowe świadczenia	W celu sprawdzenia wielkości dysproporcji pomiędzy rzeczywistym, a optymalnym wykorzystaniem zasobów.

Źródło: opracowanie własne

Przyjęcie rzeczywistych kosztów osobodnia powoduje wzrost kosztów całkowitych świadczeń (w odniesieniu do podstawowego wariantu analizy kosztów) od 1% do 12% w zależności od analizowanego wariantu.

Poniżej znajduje się zestawienie wyników analizy kosztów w opisanym powyżej scenariuszu analizy wrażliwości.

Tabela 49 Wyniki analizy wrażliwości

Świadczenie jednostkowe	Wariant	Wynik analizy kosztów	Wynik analizy kosztów z uwzględnieniem mnożnika	Różnica względem wyniku dla analizy podstawowej [%]
S01	w1	34 456,67	40 097,31	11%
S02	w1	17 667,07	20 559,21	12%

Świadczenie jednostkowe	Wariant	Wynik analizy kosztów	Wynik analizy kosztów z uwzględnieniem mnożnika	Różnica względem wyniku dla analizy podstawowej [%]
S03	w1	3 603,04	4 192,86	10%
S04	w1	1 207,83	1 405,55	10%
S05	w1	9 168,55	10 669,47	8%
S06	w1	2 766,47	3 219,35	8%
S07	w1	937,23	1 090,65	12%
S21	w1	46 224,47	52 831,16	3%
S22	w1	88 419,28	101 056,73	2%
S23	w1	137 744,25	157 431,54	1%
PZS01	w1	80 781,90	92 327,76	3%
PZS02	w1	117 691,68	134 512,93	2%
PZS03	w1	168 103,58	192 130,02	2%
S04	w2	1 117,22	1 300,11	11%
S07	w2	358,36	417,03	12%
S02-S03	w3	2 813,62	3 274,21	10%
S05-S06	w3	1 998,25	2 325,37	10%
S04 "0"	w4	538,85	627,06	8%
S04 "1"	w4	1 204,82	1 402,05	8%
S07 "0"	w4	349,55	406,77	12%
S07 "1"	w4	915,16	1 064,97	3%

Źródło: opracowanie własne

3.4. Projekt taryfy

Proponowane projekty taryf opierają się o wyniki analizy kosztów, które zostały przedstawione w wariantcie 1 w przypadku świadczeń S01, S02, S03, S05, S06, w wariantcie 2 w przypadku świadczeń S04 i S07 oraz pozostawienia na tym samym poziomie świadczeń dotyczących przeszczepiania komórek krwiotwórczych (S21-S23 i PZS01-PZS03). Analiza danych przekazanych przez świadczeniodawców wykazała, że koszty związane z przeszczepieniem komórek krwiotwórczych są niższe niż obecna wycena NFZ (z wyjątkiem grupy PZS01, w tym przypadku należy pamiętać o ograniczeniach związanych z wyceną grup dziecięcych – przede wszystkim bardzo mała próba danych). Biorąc jednak pod uwagę z jednej strony liczbę osób oczekujących na przeszczepienie, jak również niewielką liczbę realizowanych świadczeń oraz ośrodków transplantacyjnych, proponuje się pozostawienie wycen na dotychczasowym poziomie.

Poniżej przedstawiono projekty taryf, które są wyższe od aktualnej wyceny NFZ w przypadku siedmiu grup.

Tabela 50 Projekty taryf

Nazwa świadczenia	Aktualna wycena NFZ [pkt/PLN*]	Projekt taryfy [pkt/PLN*]	Różnica w stosunku do aktualnej wyceny (%)
S01 Intensywne leczenie ostrych białaczek > 17 r.ż.	30 636	36 153	18%
S02 Choroby układu krwiotwórczego i odpornościowego > 10 dni	10 583	18 399	74%

Nazwa świadczenia	Aktualna wycena NFZ [pkt/PLN*]	Projekt taryfy [pkt/PLN*]	Różnica w stosunku do aktualnej wyceny (%)
S03 Choroby układu krwiotwórczego i odpornościowego > 1 dnia	2 893	3 825	32%
S04 Choroby układu krwiotwórczego i odpornościowego < 2 dni	886	1 195	35%
S05 Zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony > 10 dni	3 838	9 862	157%
S06 Zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony > 1 dnia	650	2 988	360%
S07 Zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony < 2 dni	353	417	18%
S21 Przeszczepienie autologicznych komórek krwiotwórczych*	55 702	55 702	0%
S22 Przeszczepienie allogenicznych komórek krwiotwórczych od rodzeństwa identycznego w HLA*	131 068	131 068	0%
S23 Przeszczepienie allogenicznych komórek krwiotwórczych od dawcy alternatywnego*	262 079	262 079	0%
PZS01 Przeszczepienie autologicznych komórek krwiotwórczych < 18 r.ż. *	55 702	55 702	0%
PZS02 Przeszczepienie allogenicznych komórek krwiotwórczych od rodzeństwa identycznego w HLA < 18 r.ż. *	131 068	131 068	0%
PZS03 Przeszczepienie allogenicznych komórek krwiotwórczych od dawcy alternatywnego < 18 r.ż. *	262 079	262 079	0%

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 taryfy dla przedmiotowych świadczeń gwarantowanych. W ramach niniejszej analizy porównano nakłady finansowe z perspektywy płatnika publicznego, ponoszone na realizację świadczeń w ramach obowiązującej wyceny.

Analiza wpływu na budżet została przeprowadzona z wykorzystaniem danych Narodowego Funduszu Zdrowia o liczbie produktów jednostkowych zrealizowanych w roku 2018 oraz wycenie punktu równej 1 zł.

W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowe informacje.

Tabela 51 Analiza wpływu na budżet płatnika

JGP	Liczba hospitalizacji w 2018 r.	Aktualna wycena (pkt/PLN)	Łączna wartość świadczenia (PLN)	Liczba hospitalizacji po zmianach	Projekt taryfy (pkt/PLN)	Łączna wartość świadczenia po zmianach (PLN)	Różnica (PLN)
1	2	3	4=2*3	5	6	7=5*6	8=7-4
S01	1 155	30 636	35 384 580	1155	36 153	41 756 715	6 372 135
S02	4 213	10 583	44 586 179	4 213	18 399	77 514 987	32 928 808
S03	23 439	2 893	67 809 027	23 439	3 825	89 654 175	21 845 148
S04	22 999	886	20 377 114	3 303	1 195	3 947 085	-16 430 029
S05	12 873	3 838	49 406 574	12 873	9 862	126 953 526	77 546 952
S06	23 313	650	15 153 450	23 313	2 988	69 659 244	54 505 794
S07	17 191	353	6 068 423	17 191	417	7 168 647	1 100 224
S21	1 137	55 702	63 333 174	1 137	55 702	63 333 174	0
S22	137	131 068	17 956 316	137	131 068	17 956 316	0
S23	407	262 079	106 666 153	407	262 079	106 666 153	0
PZS01	34	55 702	1 893 868	34	55 702	1 893 868	0
PZS02	31	131 068	4 063 108	31	131 068	4 063 108	0
PZS03	106	262 079	27 780 374	106	262 079	27 780 374	0
RAZEM							177 869 032

Wprowadzenie w życie proponowanej taryfy dla świadczeń szpitalnych będzie wiązało się z dodatkowymi wydatkami po stronie płatnika publicznego w wysokości **177,87 mln zł**, co odpowiada 39% zwiększeniu ponoszonych kosztów w obszarze analizowanych świadczeń w stosunku do 2018 roku. W przypadku świadczeń obejmujących leczenie chorób nowotworowych układu krwiotwórczego (JGP: S01-S04 i S21-S23 oraz PZS01-PZS03) wpływ na budżet płatnika publicznego wyniesie 44,72 mln zł (11%), z kolei świadczenia obejmujące leczenie zaburzeń krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony (S05-S07) wygenerują wydatki po stronie płatnika publicznego w wysokości 133,15 mln zł (189%).

4.2. Analiza wpływu na organizację systemu opieki zdrowotnej

Dostosowanie wyceny taryfikowanych świadczeń do realnych kosztów ponoszonych przez świadczeniodawców pozwoli na zapewnienie lepszego standardu udzielania świadczeń poprzez urealnienie wysokości refundacji, a także ułatwi dostęp w ramach publicznego systemu do przedmiotowych świadczeń.

5. Najważniejsze informacje i wnioski

Taryfikowane świadczenie

Przedmiotem raportu są świadczenia gwarantowane z zakresu leczenia szpitalnego, identyfikowane produktami rozliczeniowymi Narodowego Funduszu Zdrowia, określonymi w załączniku 1a do Zarządzenia Prezesa NFZ w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne:

- S01 Intensywne leczenie ostrych białaczek > 17 r.ż.
- S02 Choroby układu krwiotwórczego i odpornościowego > 10 dni
- S03 Choroby układu krwiotwórczego i odpornościowego > 1 dnia
- S04 Choroby układu krwiotwórczego i odpornościowego < 2 dni
- S05 Zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony > 10 dni
- S06 Zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony > 1 dnia
- S07 Zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony < 2 dni
- S21 Przeszczepienie autologicznych komórek krwiotwórczych*
- S22 Przeszczepienie allogenicznych komórek krwiotwórczych od rodzeństwa identycznego w HLA*
- S23 Przeszczepienie allogenicznych komórek krwiotwórczych od dawcy alternatywnego*
- PZS01 Przeszczepienie autologicznych komórek krwiotwórczych < 18 r.ż *
- PZS02 Przeszczepienie allogenicznych komórek krwiotwórczych od rodzeństwa identycznego w HLA < 18 r.ż *
- PZS03 Przeszczepienie allogenicznych komórek krwiotwórczych od dawcy alternatywnego < 18 r.ż *

Od 1 stycznia 2019 r. hospitalizacje pacjentów poniżej 18 roku życia dotychczas rozliczane JGP S21–S23 są finansowane w ramach PZS01–PZS03.

Analiza popytu i podaży

Choroby układu krwiotwórczego obejmują szerokie spektrum schorzeń, od niedokrwistości, które należą do najczęstszych nieprawidłowości, do rzadziej występujących białaczek i wrodzonych anomalii układu krzepnięcia. Postępowanie terapeutyczne w zależności od rozpoznania oparte jest głównie na farmakoterapii oraz przeszczepieniach komórek krwiotwórczych, przy niewielkim udziale chirurgii i radioterapii.

W 2019 roku zrealizowano 99 619 świadczeń o łącznej wartości 645 805 509,7 PLN co stanowi 63% wartości świadczeń z sekcji S oraz 2% łącznej wartości wszystkich JGP.

Leczenie chorób układu krwiotwórczego może mieć charakter zachowawczy lub zabiegowy. Pod względem liczby hospitalizacji w 2018 r. największy udział miały świadczenia z zakresu leczenia zachowawczego zaburzeń krzepliwości i innych chorób krwi i śledziony (S05–S07, 49,87%) oraz leczenia zachowawczego nowotworów i chorób krwi (S01–S04, 48,4%). Przeszczepienia komórek krwiotwórczych stanowiły niewielki odsetek (S21–S23, 1,73%). Jednakże w odniesieniu do wartości świadczeń to wartość zabiegów przeszczepienia komórek krwiotwórczych miała największy udział (45,4%). Niewiele mniejszy udział w wartości świadczeń stanowiła wartość hospitalizacji w celu leczenia zachowawczego nowotworów i chorób krwi (41,7%).

W 2019 r. najliczniej realizowano grupy wiążące się z krótkimi pobytami – do 10 dni: S03 (24,5 tys.), S04 (25,4 tys.), S06 (22,6 tys.) oraz S07 (16 tys.). Znacznie mniej pacjentów wymagało dłuższych pobyków powyżej 10 dni, S02 (4,3 tys.) oraz S05 (11,9 tys.). W przeciągu ostatnich kilku lat systematycznie wzrasta liczba zrealizowanych świadczeń dotyczących leczenia chorób krwi a spada liczba świadczeń dotyczących leczenia nowotworów krwi oraz zaburzeń krzepliwości i innych chorób krwi i śledziony.

Wśród zabiegów przeszczepienia komórek krwiotwórczych w 2019 r. najczęściej przeprowadzano zabieg autologicznego przeszczepienia (S21, 1,1 tys.), znacznie rzadziej wykonywano allogeniczne przeszczepy od rodzeństwa identycznego w HLA (S22, 0,2 tys.) oraz od dawcy alternatywnego (S23, 0,4 tys.). Warto podkreślić, że systematycznie rośnie liczba zrealizowanych świadczeń dotyczących przeszczepienia komórek krwiotwórczych, w tym od dawców niespokrewnionych. Temu trendowi towarzyszy również wzrost liczby zarejestrowanych dawców szpiku.

Pośród wszystkich świadczeniodawców w 2018 r. zabiegi przeszczepienia komórek krwiotwórczych przeprowadzało jedynie 22, podczas gdy leczenie zachowawcze nowotworów i chorób krwi odbywało się w 506 podmiotach a leczenie zachowawcze zaburzeń krzepliwości i innych chorób krwi i śledziony w 530 podmiotach.

W 2019 roku 33% analizowanych świadczeń zostało zrealizowanych w szpitalach klinicznych oraz 31% w szpitalach wojewódzkich. W szpitalach gminnych, powiatowych, miejskich udzielono 26% świadczeń. W tym leczenie nowotworów i chorób krwi odbywało się głównie w szpitalach klinicznych (41%), wojewódzkich (31%) oraz szpitalach gminnych, powiatowych, miejskich (17%). Leczenie zaburzeń krzepliwości i innych chorób krwi i śledziony realizowane było w szpitalach gminnych, powiatowych, miejskich (37%), wojewódzkich (31%) oraz klinicznych (22%). Przeszczepienie komórek krwiotwórczych odbywało się w większości w szpitalach klinicznych (89,58%). Pozostałe hospitalizacje miały miejsce w szpitalach wojewódzkich (7,63%) oraz gminnych, powiatowych, miejskich (2,79%). Jednakże w szpitalach gminnych, powiatowych, miejskich dokonywano jedynie przeszczepienia autologicznych komórek krwiotwórczych.

Zgodnie z katalogiem świadczeń szpitalnych analizowane grupy można realizować w różnych zakresach świadczeń, co przekłada się na wysokość udziałów poszczególnych zakresów. Wobec tego w 2019 r. świadczenia dotyczące leczenia nowotworów i chorób krwi były udzielane w ramach zakresów z hematologii (68,03%), chorób wewnętrznych (20,4%), onkologii klinicznej (9,94%), onkologii i hematologii dziecięcej (1,04%), geriatrici (0,49%) oraz chorób zakaźnych (0,1%). Leczenie zaburzeń krzepliwości i innych chorób krwi i śledziony odbywało się na oddziałach o zakresie chorób wewnętrznych (63%), hematologii (24,17%), onkologii i hematologii dziecięcej (5,07%), onkologii klinicznej (4,44%), pediatrii (1,81%) oraz geriatrici (1,51%). Przeszczepienie komórek krwiotwórczych u osób dorosłych realizowano w ramach zakresu hematologia (46,43%) i transplantologia kliniczna (53,57%). Natomiast przeszczepienie komórek krwiotwórczych u dzieci odbywało się na oddziałach o zakresie onkologia i hematologia dziecięca (89,62%) oraz transplantologia kliniczna dziecięca (10,38%).

W 2019 r. odsetek świadczeń rozliczonych w ramach pakietu onkologicznego wynosił 11,71%, poza pakietem onkologicznym 88,29%. Przy czym poza pakietem onkologicznym zrealizowano 77,99% hospitalizacji dotyczących leczenia nowotworów i chorób krwi, 99,55% hospitalizacji dotyczących leczenia zaburzeń krzepliwości i innych chorób krwi i śledziony, 89,14% hospitalizacji w celu

przeszczepienia komórek krwiotwórczych u osób dorosłych oraz 100% hospitalizacji w celu przeszczepienia komórek krwiotwórczych u dzieci.

Biorąc pod uwagę wiek pacjentów, osoby poniżej 60 roku życia i dzieci stanowiły najliczniejszą grupę w JGP S21–S23 a powyżej 60 r.ż. w JGP S01–S07. Co więcej w JGP S21–S23 nie odnotowano hospitalizacji pacjentów w wieku ponad 81 lat. Hospitalizacje dzieci w JGP S01–S06 miały niewielki udział.

Pacjenci na leczenie chorób układu krwiotwórczego byli przyjmowani w 2019 r. przede wszystkim planowo na podstawie skierowania: 70% pacjentów w S01–S04, 42,5% w S05–S07 oraz 89% w S21–S23, PZS01–PZS03. Pozostali pacjenci zostali przyjęci w trybie nagłym. Pod względem trybu wypisu 48% pacjentów w S01–S04 zostało skierowanych do dalszego leczenia w lecznictwie ambulatoryjnym, 64% w S05–S07 oraz 26% w S21–S23, PZS01–PZS03. Zakończenie procesu terapeutycznego lub diagnostycznego dotyczyło 46% hospitalizacji w S01–S04, 29% w S05–S07 oraz 69% w S21–S23, PZS01–PZS03.

Mediana długości pobytu w poszczególnych grupach kształtowała się następująco: S01 – 30 dni, S02 – 17 dni, S03 – 4 dni, S04 – 0 dni, S05 – 14 dni, S06 – 3 dni, S07 – 0 dni, S21 – 23 dni, S22 – 39 dni, S23 – 40 dni, PZS01 – 28 dni, PZS02 – 55 dni, PZS03 – 51 dni. Ponadto czas pobytu pacjentów poddanych leczeniu zachowawczemu nowotworów i chorób krwi oraz zabiegowi przeszczepienia autologicznych komórek krwiotwórczych mieścił się w limicie finansowanym grupą, przeciwnie niż pacjentów po zabiegu przeszczepienia allogenicznych komórek krwiotwórczych.

W analizowanych JGP w 2018 r. największy udział miały produkty z kategorii *Przetoczenie preparatów krwi i innych substancji*, produkty te dosumowano do 94% hospitalizacji w S01, 68% w S02, 48% w S03, 65% w S05, 69% w S06, 15% w S07, 7% w S21, 41% w S22, 50% w S23. W grupie S04 oraz S21 produkty do sumowania miały znikomy udział. Najbardziej kosztowym produktem we wszystkich JGP było *Przetoczenie preparatów krwi i innych substancji*.

W 2018 r. w JGP S01–S04 najliczniej sprawozdawane rozpoznania kierunkowe dotyczyły *Nowotworów*, w S05–S07 *Nowotworów + choroby krwi*, w JGP S21–S23 *Nowotworów* oraz *Czynników wpływających na stan zdrowia i kontakt ze służbą zdrowia*.

W 2018 r. w analizowanych JGP istotny odsetek stanowiły hospitalizacje wiążące się z przeprowadzeniem procedur z kategorii: *Badania laboratoryjne i inne*, *Diagnostyczne badania radiologiczne* oraz *pokrewne*, *Inne zabiegi nieoperacyjne*, *Wywiad, ocena, konsultacja, pielęgniarstwo i badanie*, *Zabiegi w zakresie szpiku kostnego i śledziony*.

Od 2015 roku nastąpił wzrost liczby osób oczekujących oraz wydłużenie średniego czasu oczekiwania (przypadki stabilne) na przyjęcie do oddziału chorób wewnętrznych, chorób zakaźnych, geriatrici, hematologii, onkologii i hematologii dziecięcej. Przeciwnie, spadek liczby osób oczekujących oraz czasu oczekiwania odnotowano do oddziału onkologii, onkologii klinicznej, transplantacji szpiku, transplantologii. Na koniec 2018 r. najwięcej pacjentów oczekiwało na przyjęcie do oddziału chorób wewnętrznych (8,8 tys.) a najmniej do oddziału transplantacji szpiku (8 osób) i onkologii i hematologii dziecięcej (88 osób). Najkrótszy średni czas oczekiwania wyniósł 4 dni (oddział onkologii klinicznej), 6 dni (oddział onkologiczny) zaś najdłuższy 52 dni (oddział chorób zakaźnych). Ponad miesiąc pacjenci oczekiwali na przyjęcie do oddziału hematologii (42 dni) oraz do oddziału transplantologii (40 dni).

Jednocześnie na przestrzeni lat 2007–2018 bezwzględna liczba łóżek uległa wzrostowi na oddziałach: chorób zakaźnych, geriatrici, hematologii oraz transplantologii. Spadek zaobserwowano na oddziałach:

chorób wewnętrznych, pediatrii oraz onkologii. Wykorzystanie łóżek w 2018 r. w stosunku do 2007 r. spadło na oddziale chorób wewnętrznych, onkologii, pediatrii, hematologii, geriatricznej, transplantologii. Największe obłożenie łóżek występowało na oddziale hematologii (85,6%), najmniejsze na oddziale pediatrii (48,6%).

Na przestrzeni analizowanych lat zaobserwowano znaczący wzrost liczby lekarzy specjalizacji geriatricznej, transplantologii klinicznej, onkologii, onkologii i hematologii dziecięcej oraz hematologii oraz niewielki wzrost liczby lekarzy specjalizacji choroby wewnętrzne, pediatrii, choroby zakaźne.

Należy zaznaczyć, że z powodu chorób krwi i układu krwiotwórczego odnotowano w 2018 r. 568 tys. dni absencji chorobowej, co stanowiło 0,2% wszystkich dni zarejestrowanych przez ZUS. Większy odsetek absencji chorobowych z powodu chorób krwi i układu krwiotwórczego odnotowano w przypadku kobiet (około 70%). Największy udział absencji chorobowej dotyczył osób w wieku 30–59 (82%).

Stan finansowania w innych krajach

Informacje dotyczące wyceny świadczeń obejmujących leczenie chorób układu krwiotwórczego odnaleziono dla następujących krajów: Chorwacji, Grecji, Niemiec, Słowenii, Węgier. Koszt świadczeń jest zróżnicowany i waha się od 324 PLN (Polska) do 358 687 PLN (Chorwacja). W większości analizowanych krajów podział na grupy uwzględnia stopień złożoności stanu pacjenta. Ponadto w Niemczech wydzielono grupy dla radioterapii nowotworów hematologicznych, na Węgrzech leczenie ostrych białaczek zostało podzielone według ilości podanego preparatu krwi.

Różnice występują także w liczbie grup. Do rozliczenia hospitalizacji pacjentów leczonych na choroby układu krwiotwórczego w Chorwacji służy 14 grup, w Grecji i Słowenii 16 a w Niemczech i na Węgrzech 34 grupy.

Należy zaznaczyć, że wnioskowanie na podstawie odnalezionych taryf wiąże się z pewnymi ograniczeniami. Ze względu na różnice w systemach ubezpieczeń zdrowotnych oraz w konstrukcji systemów DRG w omawianych krajach, niemożliwe jest przedstawienie ostatecznych kosztów analizowanych procedur. Ponadto poza Anglią nie ma udostępnionego pliku z informacjami, jakie procedury medyczne i rozpoznania należą do danej grupy rozliczeniowej. W zestawieniu ujęto koszty finansowania grup podobnych do polskich JGP, wynikające bezpośrednio z katalogu DRG, bez uwzględnienia dodatkowych innych opłat, np. ponoszonych przez pacjenta, czy też naliczanych przez szpitale na podstawie obowiązujących w danym kraju przepisów prawa.

Analiza danych

Analiza danych przekazanych przez świadczeniodawców przeprowadzona została zgodnie z metodyką taryfikacji świadczeń opieki zdrowotnej przyjętą w AOTMiT. W uzasadnionych przypadkach zostały zastosowane odstępstwa od metodyki.

Kalkulacje kosztów świadczeń przeprowadzono metodą oszacowania średnich kosztów poszczególnych elementów świadczeń. Ze względu na stosunkowo niewielki udział pozyskanych danych kliniczno-kosztowych (0,6-3,4% w zależności od świadczenia) oszacowania kosztów hospitalizacji poszczególnych pacjentów miały charakter porównawczy i pomocniczy.

Koszty stałe

Do wyliczeń wykorzystano dane finansowo–księgowe z lat 2015–2018 przekazane przez świadczeniodawców wyłącznie tych, którzy realizowali przedmiotowe świadczenia.

Przedmiotowe świadczenia mogą być realizowane w ramach następujących zakresów świadczeń: choroby wewnętrzne, choroby zakaźne, choroby zakaźne dla dzieci, geriatrya, hematologia, immunologia kliniczna, immunologia kliniczna dla dzieci, immunologia kliniczna dla dzieci specjalistyczna, onkologia i hematologia dziecięca, onkologia kliniczna, onkologia kliniczna specjalistyczna, pediatria, transplantologia kliniczna oraz transplantologia kliniczna dla dzieci.

W związku z powyższym średni koszt osobodnia dla każdego z produktów rozliczeniowych został obliczony odrębnie, jako średnia kosztów z oddziałów realizujących przedmiotowe produkty ważona liczbą świadczeń zrealizowanych w poszczególnych zakresach, zgodnie z danymi rozliczeniowymi NFZ za 2018 r.

Czas i koszt hospitalizacji

W celu ustalenia długości hospitalizacji do wyliczenia kosztów świadczeń przeanalizowano rozkłady długości pobytów z bazy danych Narodowego Funduszu Zdrowia za rok 2018. Czas hospitalizacji został obliczony jako mediana czasu hospitalizacji pacjentów po odcięciu wartości skrajnych. Do oszacowania kosztu hospitalizacji wzięto niższą wartość pomiędzy medianą czasu hospitalizacji a liczbą dni pobytu finansowaną grupą określoną w katalogu świadczeń.

Koszty zmienne

Koszty procedur, produktów leczniczych oraz wyrobów medycznych zużytych podczas hospitalizacji oszacowano na podstawie szczegółowych danych kliniczno-kosztowych, przekazanych przez świadczeniodawców. Koszty produktów leczniczych oraz wyrobów medycznych w przypadku poszczególnych pacjentów przeliczono na osobodzień. Następnie zostały one uśrednione w ramach poszczególnych JGP, po odrzuceniu wartości odstających. Ponadto z analizy wyłączono pacjentów, dla których świadczeniodawca nie był w stanie wydzielić wszystkich kosztów ponoszonych podczas danej hospitalizacji (część kosztów została zawarta w koszcie osobodnia).

W momencie zbierania danych dla grup dotyczących przeszczepiania komórek krwiotwórczych nie funkcjonowały jeszcze grupy zabiegowe dedykowane dzieciom – PZS01, PZS02 i PZS03. Zebrane dane kliniczno-kosztowe umożliwiły wydzielenie pacjentów do 18 r.ż. tylko dla grup PZS01 i PZS03. Zatem w przypadku grup dotyczących przeszczepiania komórek krwiotwórczych przyjęto następujące założenia:

- 4) Koszt leków wyliczono jako wartość średnią po połączeniu danych dla grup S21 i PZS01, S23 i PZS03. W przypadku grupy PZS02, dla której nie było danych kosztowych, przyjęto średni koszt leków wyliczony dla grupy S22.
- 5) Koszt wyrobów medycznych w przypadku grup S22, S23, PZS02 i PZS03 dotyczących pacjentów z przeszczepem allogenicznym wyliczono jako średni koszt zużycia wyrobów medycznych po połączeniu danych przekazanych dla tych grup. W celu zwiększenia próby danych, przyjęto założenie, że pacjenci z przeszczepem allogenicznym wymagają w tym przypadku podobnego zużycia wyrobów medycznych.
- 6) Koszt procedur medycznych wyliczono jako wartość średnią po połączeniu danych dla grup S21 i PZS01, S23 i PZS03. W przypadku grupy PZS02, dla której nie było danych kosztowych, przyjęto

średni koszt procedur wyliczony dla grupy S22. Koszt procedur medycznych zawiera koszty związane z donacją komórek krwiotwórczych od dawcy krajowego (w tym koszt hospitalizacji dawcy). Nie było konieczności odrębnego wyliczania kosztów procedury zabiegowej, ponieważ przeszczepiania komórek krwiotwórczych biorcy odbywa się drogą dożylną przez cewnik centralny na oddziale.

Wyniki analizy

Oszacowanie kosztów analizowanych świadczeń zostało przeprowadzone w kilku wariantach przy następujących założeniach:

- wariant 1 – analiza kosztów poszczególnych produktów rozliczeniowych przy obecnie obowiązujących zasadach rozliczania;
- wariant 2:
 - 3) w analizie nie uwzględniono pacjentów w grupie S04 z pobytem zerowym (przyjęcie i wypis tego samego dnia), z założeniem, że pacjenci ci trafiają do szpitala głównie na diagnostykę hematologiczną dotyczącą m.in. trepanobiopsji szpiku, biopsji szpiku czy badań immunofenotypowych z krwi/szpiku/węzła chłonnego, która będzie wykonywana w AOS;
 - 4) w grupie S07 koszt osobodnia został oszacowany przy założeniu, że pacjenci z pobytem zerowym (przyjęcie i wypis tego samego dnia) trafiają na oddział dzienny;
- wariant 3 – połączenie w jedną grupę pacjentów z grup S05 i S06 (S05-S06) oraz S02 i S03 (S02-S03) z limitem hospitalizacji 3 dni, z założeniem, że pozostały pobyt finansowany jest osobodniem;
- wariant 4 – podział S04 i S07 na dwie grupy: z pobytem "0" (przyjęcie i wypis tego samego dnia, przyjęta nazwa grup: S04 "0", S07 "0") oraz pobytem "1" (wypis następnego dnia, przyjęta nazwa grup: S04 "1", S07 "1"). Koszt osobodnia dla grup S04 "0" oraz S07 "0" został wyliczony w oparciu o dane FK dla oddziału dziennego.

Wyniki analizy kosztów z uwzględnieniem mnożnika zmian wielkości kosztów z 2018 do 2020 roku dla świadczeń oddziałów zabiegowych w wysokości 14,29% oraz 16,37% dla świadczeń oddziałów zachowawczych przedstawiają się następująco:

Świadczenie jednostkowe	Wariant	Wynik analizy kosztów	Mnożnik	Wartość po uwzględnieniu mnożnika
S01	w1	31 067,48	16,37%	36 153,30
S02		15 810,57	16,37%	18 398,79
S03		3 286,71	16,37%	3 824,75
S04		1 100,37	16,37%	1 280,51
S05		8 474,62	16,37%	9 861,93
S06		2 567,52	16,37%	2 987,83
S07		838,41	16,37%	975,66
S21		44 826,65	14,29%	51 233,56
S22		87 096,91	14,29%	99 545,36
S23		136 557,14	14,29%	156 074,76
PZS01		78 137,90	14,29%	89 305,86
PZS02		115 037,24	14,29%	131 479,10
PZS03		165 701,66	14,29%	189 384,81
S04	w2	1 027,20	16,37%	1 195,36

Świadczenie jednostkowe	Wariant	Wynik analizy kosztów	Mnożnik	Wartość po uwzględnieniu mnożnika
S07		358,36	16,37%	417,03
S02-S03	w3	2 559,49	16,37%	2 978,49
S05-S06		1 861,42	16,37%	2 166,13
S04 "0"	w4	510,25	16,37%	593,78
S04 "1"		1 027,20	16,37%	1 195,36
S07 "0"		302,17	16,37%	351,64
S07 "1"		493,08	16,37%	573,80

Źródło: opracowanie własne

Ograniczenia analizy

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

- nie wszyscy wezwani świadczeniodawcy przekazali dane zarówno kosztowo-kliniczne jak i finansowo-księgowe, co ograniczyło próbę danych do analizy;
- braku standardu rachunku kosztów, co przekłada się na niejednorodność sprawozdawanych danych i wymaga ich uporządkowania przed rozpoczęciem analizy danych, co z kolei mimo najwyższej staranności nie zawsze będzie odzwierciedlać stan rzeczywisty
- 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;
- w momencie zbierania danych nie istniały grupy PZS01, PZS02 i PZS03, dlatego próba danych dla tych grup była ograniczona (w przypadku PZS02 – brak danych), co wymagało przyjęcia założeń uśrednienia danych dla dzieci i dorosłych, co z kolei może nie odzwierciedlać rzeczywistych kosztów.

Projekt taryfy

Proponowane projekty taryf opierają się o wyniki analizy kosztów, które zostały przedstawione w wariantcie 1 w przypadku świadczeń S01, S02, S03, S05, S06, w wariantcie 2 w przypadku świadczeń S04 i S07 oraz pozostawienia na tym samym poziomie świadczeń dotyczących przeszczepiania komórek krwiotwórczych (S21-S23 i PZS01-PZS03).

Poniżej przedstawiono projekty taryf, które są wyższe od aktualnej wyceny NFZ w przypadku siedmiu grup.

Nazwa świadczenia	Aktualna wycena NFZ [pkt/PLN*]	Projekt taryfy [pkt/PLN*]	Różnica w stosunku do aktualnej wyceny (%)
S01 Intensywne leczenie ostrych białaczek > 17 r.ż.	30 636	36 153	18%
S02 Choroby układu krwiotwórczego i odpornościowego > 10 dni	10 583	18 399	74%
S03 Choroby układu krwiotwórczego i odpornościowego > 1 dnia	2 893	3 825	32%
S04 Choroby układu krwiotwórczego i odpornościowego < 2 dni	886	1 195	35%
S05 Zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony > 10 dni	3 838	9 862	157%
S06 Zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony > 1 dnia	650	2 988	360%
S07 Zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony < 2 dni	353	417	18%
S21 Przeszczepienie autologicznych komórek krwiotwórczych*	55 702	55 702	0%

Nazwa świadczenia	Aktualna wycena NFZ [pkt/PLN*]	Projekt taryfy [pkt/PLN*]	Różnica w stosunku do aktualnej wyceny (%)
S22 Przeszczepienie allogenicznych komórek krwiotwórczych od rodzeństwa identycznego w HLA*	131 068	131 068	0%
S23 Przeszczepienie allogenicznych komórek krwiotwórczych od dawcy alternatywnego*	262 079	262 079	0%
PZS01 Przeszczepienie autologicznych komórek krwiotwórczych < 18 r.ż. *	55 702	55 702	0%
PZS02 Przeszczepienie allogenicznych komórek krwiotwórczych od rodzeństwa identycznego w HLA < 18 r.ż. *	131 068	131 068	0%
PZS03 Przeszczepienie allogenicznych komórek krwiotwórczych od dawcy alternatywnego < 18 r.ż. *	262 079	262 079	0%

Analiza wpływu na budżet płatnika publicznego

Celem analizy wpływu na budżet jest ocena konsekwencji finansowych podjęcia decyzji o wprowadzeniu w życie proponowanej taryfy dla przedmiotowych świadczeń gwarantowanych. W ramach niniejszej analizy porównano nakłady finansowe z perspektywy płatnika publicznego, ponoszone na realizację świadczeń w ramach obowiązującej wyceny.

Analiza wpływu na budżet została przeprowadzona z wykorzystaniem danych Narodowego Funduszu Zdrowia o liczbie produktów jednostkowych zrealizowanych w roku 2018 oraz wycenie punktu równej 1 zł.

Wprowadzenie w życie proponowanej taryfy dla świadczeń szpitalnych będzie wiązało się z dodatkowymi wydatkami po stronie płatnika publicznego w wysokości 177,87 mln zł, co odpowiada 39% zwiększeniu ponoszonych kosztów w obszarze analizowanych świadczeń w stosunku do 2018 roku. W przypadku świadczeń obejmujących leczenie chorób nowotworowych układu krwiotwórczego (JGP: S01-S04 i S21-S23 oraz PZS01-PZS03) wpływ na budżet płatnika publicznego wyniesie 44,72 mln zł (11%), z kolei świadczenia obejmujące leczenie zaburzeń krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony (S05-S07) wygenerują wydatki po stronie płatnika publicznego w wysokości 133,15 mln zł (189%).

6. Bibliografia

- Butrym, A. i Frydecka, I. (2017). *Czerwieńca prawdziwa*. Pobrano z lokalizacji Medycyna Praktyczna: <https://www.mp.pl/pacjent/hematologia/choroby/170462,czerwieńca-prawdziwa> (data dostępu: 25.02.2019 r.)
- Cepuch, G., Dębska, G. i Borczych, E. (2010). Lęk i jakość życia młodzieży z białaczką i chłoniakami - doniesienia wstępne. *Psychoonkologia*.
- Cieślik, A. (2008). Wpływ aktywności zawodowej na jakość życia chorych na białaczkę. *Studia Medyczne*.
- Craig, J., McClelland, D. i Ludlam, C. (2009). *Choroby krwi*.
- Dmoszyńska, A. i Robak, T. (2008). *Podstawy hematologii*. Czelej.
- Dwilewicz-Trojaczek, J. (2018). *Zespoły mielodysplastyczne*. Pobrano z lokalizacji Medycyna Praktyczna: <https://www.mp.pl/interna/chapter/B16.II.15.4>. (data dostępu: 23.01.2019 r.)
- Dwilewicz-Trojaczek, J. i Mądry, K. (2011). Zespoły mielodysplastyczne. W *Wielka interna - hematologia*.
- Fabijańska-Mitek, J., Bochenek-Jantczak, D. i Grajewska, A. (2017). *Badania immunohepatologiczne i organizacja krwiolecznictwa - kompendium*.
- Fundacja Watch Health Care. (2012-2018). *Barometr WHC. Raport na temat zmian w dostępności do gwarantowanych świadczeń zdrowotnych w Polsce za okres 2012-2017*.
- Giannopoulos, K. i Dmoszyńska, A. (2018). *Szpiczak plazmocytowy*. Pobrano z lokalizacji Medycyna Praktyczna: <https://www.mp.pl/interna/chapter/B16.II.15.15>. (data dostępu: 23.01.2019 r.)
- Giebel, S. (2013). *Transplantacja krwiotwórczych komórek macierzystych*. Pobrano z lokalizacji http://onkologia.zalecenia.med.pl/pdf/PTOK_2013_15_Transplantacja.pdf (data dostępu: 28.01.2019 r.)
- Głogowska, K. (2019). *Przewlekła białaczka limfocytowa - leczenie*. Pobrano z lokalizacji <https://hematoonkologia.pl/info-o-chorobach/przewlekla-bialaczka-limfocytowa-leczenie> (data dostępu: 10.04.2019)
- Hellmann, A. i Prejzner, W. (2018). *Przewlekła białaczka szpikowa (CML)*. Pobrano z lokalizacji Medycyna Praktyczna: <https://www.mp.pl/interna/chapter/B16.II.15.5>. (data dostępu: 22.01.2019 r.)
- Hołowiecki, J. (2018). *Ostre białaczki szpikowe (AML)*. Pobrano z lokalizacji <https://www.mp.pl/interna/chapter/B16.II.15.2>. (data dostępu: 22.01.2019 r.)
- Jasiówka, M. (2017). *Szpiczak plazmocytowy*. Pobrano z lokalizacji Medycyna Praktyczna: <https://www.mp.pl/pacjent/onkologia/chorobynowotworowe/161866,szpiczak-plazmocytowy> (data dostępu: 25.01.2019 r.)
- Jędrzejczak, W. W. (2017, maj). Białaczki, co o nich powinniśmy wiedzieć. *Głos Pacjenta Onkologicznego*.
- Karikowska, M. (2017). *Nowotwory u dzieci – białaczki i chłoniaki*. Pobrano z lokalizacji <https://www.mp.pl/pacjent/pediatric/choroby/choroby-krwi/152193,nowotwory-u-dzieci-bialaczki-i-chloniaki> (data dostępu: 10.04.2019 r.)

- Karlikowska, M. (2016). *Przeszczepianie komórek krwiotwórczych*. Pobrano z lokalizacji Medycyna Praktyczna: <https://www.mp.pl/pacjent/pediatric/choroby/choroby-krwi/152183,przeszczepianie-komerek-krwiotworczych> (data dostępu: 28.01.2019 r.)
- Karlikowska, M. (2017). *Chłoniak nieziarniczy*. Pobrano z lokalizacji Medycyna Praktyczna: <https://www.mp.pl/pacjent/hematologia/choroby/170450,chloniak-nieziarniczy> (data dostępu: 25.01.2019 r.)
- Karlikowska, M. (2017). *Chłoniak nieziarniczy*. Pobrano z lokalizacji Medycyna Praktyczna: <https://www.mp.pl/pacjent/hematologia/choroby/170450,chloniak-nieziarniczy> (data dostępu: 23.10.2019 r.)
- Karlikowska, M. (2017). *Przewlekła białaczka limfocytowa*. Pobrano z lokalizacji <https://www.mp.pl/pacjent/hematologia/choroby/170551,przewlekla-bialaczka-limfocytowa> (data dostępu: 10.04.2019 r.)
- Krawczyk, K. (2017). *Ostra białaczka limfoblastyczna*. Pobrano z lokalizacji Medycyna Praktyczna: <https://www.mp.pl/pacjent/hematologia/choroby/170547,ostra-bialaczka-limfoblastyczna-all> (data dostępu: 25.02.2019 r.)
- Krawczyk, K. (2017). *Ostra białaczka szpikowa*. Pobrano z lokalizacji Medycyna Praktyczna: <https://www.mp.pl/pacjent/hematologia/choroby/170548,ostra-bialaczka-szpikowa> (data dostępu: 25.201.2019 r.)
- Lewandowski, K. (2011). *Przewlekła białaczka szpikowa i inne nowotwory mieloproliferacyjne*. W *Hematologia - Wielka Interna*. Warszawa.
- Mariańska, B. (2006). *Zarys hematologii klinicznej*. W B. Mariańska, J. Fabijańska-Mitek i J. Windyga, *Badania laboratoryjne w hematologii*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
- Markłowska-Dzierżak. (2017). *Jak poprawić jakość życia chorych na szpiczaka*. Pobrano z lokalizacji Puls Medycyny: <https://pulsmedycyny.pl/jak-poprawic-jakosc-zycia-chorych-na-szpiczaka-885806> (data dostępu: 25.02.2019 r.)
- Ministerstwo Zdrowia. (2007-2017). *Biuletyn Statystyczny Ministerstwa Zdrowia za lata 2007-2016*. Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia.
- MZ. (2019). *Procedura pobrania komórek krwiotwórczych (szpiku) do transplantacji*. Pobrano z lokalizacji <http://www2.mz.gov.pl/wwwmz/index?mr=m12&ms=713&ml=pl&mi=713&mx=0&ma=14155> (data dostępu: 10.04.2019 r.)
- NFZ. (2018). *Ogólnopolski Informator o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne za okres 01.2014-03.2018*.
- NFZ. (2019). *Statystyka JGP*. Pobrano z lokalizacji <https://prog.nfz.gov.pl/app-jgp/Start.aspx>
- NIL. (2008-2017). *Centralny Rejestr Lekarzy Rzeczypospolitej Polskiej prowadzony przez Naczelną Izbę Lekarską*.
- Podhorecka, M. i Macheta, A. (2013). *Ostra białaczka promielocytowa – nowe podejście do patogenezy choroby i terapii różnicującej*. *Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej*. Pobrano z lokalizacji <http://www.phmd.pl/api/files/view/29374.pdf> (data dostępu: 23.01.2019 r.)

- Podwysocka, A. (2010). *Przewlekła białaczka szpikowa: przyczyny, objawy, leczenie, rokowania*. Pobrano z lokalizacji <https://www.poradnikzdrowie.pl/zdrowie/nowotwory/przewlekla-bialaczka-szpikowa-przyczyny-objawy-leczenie-rokowania-aa-yXbH-FKnG-he4J.html> (data dostępu: 25.01.2019 r.)
- Polskie Towarzystwo Ginekologiczne. (2010). *Opinia Zespołu Ekspertów Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego ws. pobierania i deponowania komórek macierzystych krwi pępowinowej*.
- Poltransplant. (2019). Biuletyn Poltransplant.
- Provan, D., Singer, C., Banglin, T. i Lilleyman, J. (2004). *Hematologia kliniczna*. (J. Hołowiecki, Tłum.) Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
- Rosiecka, E. (2019). *Choroby krwi - charakterystyka, diagnostyka, objawy, rodzaje, wczesne wykrywanie*. Pobrano z lokalizacji <https://portal.abczdrowie.pl/choroby-krwi-charakterystyka-przyczyny-rodzaje-leczenie-profilaktyka> (data dostępu: 9.04.2019 r.)
- Sankowska, M. i Kauc, L. (2000). *Transplantacja szpiku i transplantacja komórek krwiotwórczych krwi obwodowej*. Pobrano z lokalizacji <http://mdr.org.pl/wp-content/uploads/2010/08/poradnik.pdf> (data dostępu: 10.04.2019 r.)
- Spitzenverband. (2018). *Bundesbasisfallwert*. Pobrano z lokalizacji <https://www.gkv-spitzenverband.de/krankenversicherung/krankenhaeuser/budgetverhandlungen/bundesbasisfallwert/bundesbasisfallwert.jsp> (data dostępu: 11.06.2018 r.)
- Sulek, K. (2011). Podstawowe wiadomości o niedokrwistościach. W *Wielka interna - hematologia*.
- Ślusarska, B., Nowicki, G., Serwata, M. i Zboina, B. (2016). Poziom akceptacji choroby i jakość życia chorych na chłoniaki. *Medycyna Paliatywna*.
- Warzocha, K. i Kalinka-Warzocha, E. (2008). Chłoniaki nieziarnicze. W A. Dmoszyńska i T. Robak, *Podstawy hematologii*. Lublin: Czelej.
- Wojczyk, A. (2014). Poziom wiedzy studentów na temat transplantacji szpiku kostnego. *Pielęgniarstwo i Zdrowie Publiczne*.
- ZUS. (2018). *Absencja chorobowa w 2017 roku*. Warszawa. Pobrano z lokalizacji <http://www.zus.pl/files/Absencja%20chorobowa%20w%202015%20roku.pdf> (data dostępu: 30.01.2017 r.)

7. Spis tabel i rysunków

Spis tabel

Tabela 1 Liczba auto- i allogenicznego przeszczepień komórek krwiotwórczych w podziale na rozpoznania w 2018 r.	13
Tabela 2 Katalog świadczeń szpitalnych dotyczący chorób układu krwiotwórczego.....	23
Tabela 3 Wybrane produkty z katalogu produktów do sumowania dotyczące chorób hematologicznych.....	27
Tabela 4 Koszty oraz sposób finansowania zabiegu pobrania komórek, tkanek lub narządów	35
Tabela 5 Liczba świadczeniodawców i zrealizowanych świadczeń w podziale na województwa w 2018 r.	38
Tabela 6 Liczba świadczeniodawców, świadczeń i ich wartość w podziale na JGP w 2018 r.	40
Tabela 7 Liczba hospitalizacji ze względu na typ szpitala w 2019 r.	41
Tabela 8 Liczba hospitalizacji i czas pobytu ze względu na typ szpitala w 2019 r. – nowotwory i choroby krwi.....	44
Tabela 9 Udział hospitalizacji w podziale na typ szpitala w 2019 r. – nowotwory i choroby krwi.....	45
Tabela 10 Liczba hospitalizacji i czas pobytu ze względu na zakres świadczeń w 2019 r. – nowotwory i choroby krwi	46
Tabela 11 Liczba hospitalizacji i czas pobytu ze względu na wiek pacjenta w 2019 r. – nowotwory i choroby krwi.....	47
Tabela 12 Liczba hospitalizacji ze względu na tryb przyjęcia w 2019 r. – nowotwory i choroby krwi.....	48
Tabela 13 Liczba hospitalizacji ze względu na tryb wypisu w 2019 r. – nowotwory i choroby krwi	48
Tabela 14 Kategorie produktów sumowanych do JGP w 2018 r. – S01–S04	52
Tabela 15 Realizacja rozpoznań zasadniczych w S01–S04 w 2018 r.	53
Tabela 16 Liczba hospitalizacji i czas pobytu ze względu na typ szpitala w 2019 r. – zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony.....	55
Tabela 17 Udział liczby hospitalizacji w podziale na typ szpitala w 2019 r. – zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony.....	56
Tabela 18 Liczba hospitalizacji i czas pobytu ze względu na zakres świadczeń w 2019 r. – zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony	56
Tabela 19 Liczba hospitalizacji i czas pobytu ze względu na wiek pacjenta w 2019 r. – zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony	57
Tabela 20 Liczba hospitalizacji ze względu na tryb przyjęcia w 2019 r. – zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony	58
Tabela 21 Liczba hospitalizacji ze względu na tryb wypisu w 2019 r. – zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony	58
Tabela 22 Kategorie produktów sumowanych do JGP w 2018 r. – S05–S07	61
Tabela 23 Realizacja rozpoznań zasadniczych w S05–S07 w 2018 r.	63
Tabela 24 Liczba hospitalizacji i czas pobytu ze względu na typ szpitala w 2019 r. – przeszczepienie komórek krwiotwórczych	65
Tabela 25 Udział liczby hospitalizacji w podziale na typ szpitala w 2019 r. – przeszczepienie komórek krwiotwórczych.....	65
Tabela 26 Liczba hospitalizacji i czas pobytu ze względu na zakres świadczeń w 2019 r. – przeszczepienie komórek krwiotwórczych	66
Tabela 27 Liczba hospitalizacji i czas pobytu ze względu na wiek pacjenta w 2019 r. – przeszczepienie komórek krwiotwórczych	67
Tabela 28 Liczba hospitalizacji ze względu na tryb przyjęcia w 2019 r. – przeszczepienie komórek krwiotwórczych.....	68
Tabela 29 Liczba hospitalizacji ze względu na tryb wypisu w 2019 r. – przeszczepienie komórek krwiotwórczych.....	68
Tabela 30 Kategorie produktów sumowanych do JGP w 2018 r. – S21–S23	72
Tabela 31 Realizacja rozpoznań zasadniczych w S21–S23 w 2018 r.	74
Tabela 32 Realizacja procedur kierunkowych w S21–S23 w 2018 r.	75
Tabela 33 Liczba osób oczekujących i czas oczekiwania na przyjęcie do oddziałów – przypadki stabilne	76
Tabela 34 Liczba osób oczekujących oraz czas oczekiwania na leczenie chorób układu krwiotwórczego– przypadki stabilne	77
Tabela 35 Liczba osób oczekujących i czas oczekiwania na przyjęcie do oddziałów – przypadki pilne	78
Tabela 36 Liczba osób oczekujących oraz czas oczekiwania na leczenie chorób układu krwiotwórczego – przypadki pilne ...	79
Tabela 37 Liczba łóżek oraz komórek organizacyjnych w województwach	82
Tabela 38 Przeszczepienia autologiczne komórek krwiotwórczych w 2018 roku	85
Tabela 39 Podsumowanie leczenia chorób układu krwiotwórczego w innych krajach	94
Tabela 40 Informacje dotyczące liczby wytypowanych podmiotów i liczba podmiotów, które udostępniły dane w ramach postępowań nr 46, 45, WB2017	97
Tabela 41 Wielkość pozyskanej próby danych w ramach postępowań nr 46, 45, WB2017	97

Tabela 42 Próba świadczeniodawców w podziale na typ szpitala w poszczególnych produktach rozliczeniowych.....	98
Tabela 43 Próba świadczeniodawców, którzy przekazali dane kliniczno-kosztowe oraz finansowo-księgowe w podziale na typ szpitala	98
Tabela 44 Koszt osobodnia na poszczególnych oddziałach, na których może przebywać pacjent podczas hospitalizacji	99
Tabela 45 Średnie i mediany długości pobytu dla poszczególnych JGP w 2018 r.	100
Tabela 46 Podsumowanie wariantów analizy kosztów w podziale na koszty stałe hospitalizacji i koszty zmienne	102
Tabela 47 Wyniki analizy kosztów z uwzględnieniem mnożnika	103
Tabela 48 Zestawienie parametrów analizy kosztów w ramach analizy wrażliwości	104
Tabela 49 Wyniki analizy wrażliwości	104
Tabela 50 Projekty taryf	105
Tabela 51 Analiza wpływu na budżet płatnika	107

Spis wykresów

Wykres 1. Udział liczby dni absencji chorobowej w 2018 r. z powodu chorób krwi i układu krwiotwórczego według wieku. 18	
Wykres 2. Liczba hospitalizacji ze względu na zakres świadczeń w 2019 r.	41
Wykres 3. Struktura świadczeń w 2019 r.	42
Wykres 4. Udział produktów rozliczeniowych w 2019 r.	42
Wykres 5. Liczba hospitalizacji w podziale na JGP w latach 2009–2019 r. – nowotwory i choroby krwi.	43
Wykres 6. Wartość katalogowa świadczeń rozliczanych grupami S01–S04 w latach 2016–2020.	44
Wykres 7. Dominanta czasu pobytu w latach 2009–2019 r. – nowotwory i choroby krwi.	49
Wykres 8. Mediana czasu pobytu w 2019 r. – nowotwory i choroby krwi.	49
Wykres 9. Liczba oraz udział hospitalizacji ze względu na rozpoznania główne w 2018 r. – nowotwory i choroby krwi.	53
Wykres 10. Liczba hospitalizacji w podziale na JGP w latach 2009–2019 r. – zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony.	54
Wykres 11. Wartość katalogowa świadczeń rozliczanych grupami S05–S07 w latach 2016–2020.	55
Wykres 12. Dominanta czasu pobytu w 2019 r. – zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony.	59
Wykres 13. Mediana czasu pobytu w 2019 r. – zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony.	59
Wykres 14. Liczba oraz udział hospitalizacji ze względu na rozpoznania główne w 2018 r. – zaburzenia krzepliwości, inne choroby krwi i śledziony.	63
Wykres 15. Liczba hospitalizacji w podziale na JGP w 2019 r. – przeszczepienie komórek krwiotwórczych.	64
Wykres 16. Wartość katalogowa świadczeń rozliczanych grupami S21–S23, PZS01–PZS03 w latach 2016–2020.	65
Wykres 17. Dominanta czasu pobytu w 2019 r. – przeszczepienie komórek krwiotwórczych.	68
Wykres 18. Mediana czasu pobytu w 2019 r. – przeszczepienie komórek krwiotwórczych.	69
Wykres 19. Liczba oraz udział hospitalizacji ze względu na rozpoznania główne w 2018 r. – przeszczepienie komórek krwiotwórczych.	74
Wykres 20. Średni czas oczekiwania (w miesiącach) na przyjęcie do oddziału szpitalnego.	80
Wykres 21. Liczba lekarzy wg dziedziny specjalizacji zarejestrowanych w okręgowych rejestrach lekarzy w latach 2008–2018.	80
Wykres 22. Liczba lekarzy wg dziedziny specjalizacji zarejestrowanych w okręgowych rejestrach lekarzy w latach 2008–2018.	81
Wykres 23. Liczba oraz wykorzystanie łóżek na oddziale chorób wewnętrznych w latach 2007–2018.	83
Wykres 24. Liczba oraz wykorzystanie łóżek na oddziale chorób zakaźnych w latach 2007–2018.	83
Wykres 25. Liczba oraz wykorzystanie łóżek na oddziale geriatrycznym w latach 2007–2018.	84
Wykres 26. Liczba oraz wykorzystanie łóżek na oddziale hematologicznym w latach 2007–2018.	84
Wykres 27. Liczba oraz wykorzystanie łóżek na oddziale onkologicznym w latach 2007–2018.	84
Wykres 28. Liczba oraz wykorzystanie łóżek na oddziale pediatrycznym w latach 2007–2018.	85
Wykres 29. Liczba oraz wykorzystanie łóżek na oddziale transplantologicznym w latach 2007–2018.	85

Spis rysunków

Rysunek 1. Liczba dni absencji chorobowej (w tysiącach) z powodu chorób krwi i układu krwiotwórczego w 2018 roku z tytułu choroby własnej osób ubezpieczonych w ZUS według województw.	17
Rysunek 2. Liczba zaświadczeń lekarskich wystawionych w 2018 roku z tytułu choroby własnej osobom ubezpieczonym w ZUS według płci z powodu chorób krwi i układu krwiotwórczego.	18
Rysunek 3. Liczba świadczeń w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców oraz świadczeniodawców w 2018 r.	39
Rysunek 4. Liczba świadczeń w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców w 2019 r.	40

Rysunek 5. Histogram czasu pobytu w 2019 r. – S01.	50
Rysunek 6. Histogram czasu pobytu w 2019 r. – S02.	50
Rysunek 7. Histogram czasu pobytu w 2019 r. – S03.	51
Rysunek 8. Histogram czasu pobytu w 2019 r. – S04.	51
Rysunek 9. Histogram czasu pobytu w 2019 r. – S05.	60
Rysunek 10. Histogram czasu pobytu w 2019 r. – S06.	60
Rysunek 11. Histogram czasu pobytu w 2019 r. – S07.	61
Rysunek 12. Histogram czasu pobytu w 2019 r. – PZS01.	69
Rysunek 13. Histogram czasu pobytu w 2019 r. – PZS02.	70
Rysunek 14. Histogram czasu pobytu w 2019 r. – PZS03.	70
Rysunek 15. Histogram czasu pobytu w 2019 r. – S21.	71
Rysunek 16. Histogram czasu pobytu w 2019 r. – S22.	71
Rysunek 17. Histogram czasu pobytu w 2019 r. – S23.	72
Rysunek 18. Przeszczepienia allogeniczne komórek krwiotwórczych w latach 2006–2018.	87
Rysunek 19. Liczba zarejestrowanych w Polsce potencjalnych dawców szpiku w przeliczeniu na 1 mln.	88
Rysunek 20. Liczba zarejestrowanych w Polsce potencjalnych dawców szpiku w latach 2006–2018.	88
Rysunek 21. Polska pod względem liczby zarejestrowanych niespokrewnionych dawców szpiku wg World Marrow Donor Association (BMDW).	89
Rysunek 22. Struktura wieku dawców w CRNPDSiKP.	89

8. Załączniki

- Załącznik 1. Charakterystyka świadczeń gwarantowanych
- Załącznik 2. Warunki realizacji świadczeń
- Załącznik 3. Charakterystyka JGP
- Załącznik 4. Produkty do sumowania
- Załącznik 5. Badania genetyczne
- Załącznik 6. Stan finansowania w innych krajach
- Załącznik 7. Pozyskanie danych – świadczeniodawcy