



Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji

Wydział Taryfikacji

Świadczenia gwarantowane z zakresu reumatologii finansowane w ramach JGP: H86–H98

Raport w sprawie ustalenia taryfy świadczeń

nr WT.521.20.2016

data ukończenia 12.09.2018

KARTA NIEJAWNOŚCI

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

Zakres wyłączenia jawności: dane osobowe.

Podstawa prawna wyłączenia jawności: art. 5 ust.1 ustawy z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (Dz. U. z 2018 r., poz.1330 z późn. zm.) w zw. z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. U. UE.L. z 2016 r.119.1).

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

Podmiot w interesie którego dokonano wyłączenia jawności: osoba fizyczna.

Objaśnienia skrótów

ACPA	przeciwciała przeciwko cytrulinowanym peptydom
ACR	Kryteria klasyfikacyjne wg Amerykańskiego Kolegium Reumatologicznego (ang. <i>American College of Rheumatology</i>)
Agencja/AOTMiT	Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji
BCP	zasadowy fosforan wapnia (ang. <i>basic calcium phosphate</i>)
bd.	brak danych
B – LMPCh	biologiczne leki modyfikujące przebieg choroby
ChB	choroba Behçeta
ChZS	choroba zwyrodnieniowa stawów
CPL	względne poziomy cen (ang. <i>comparative price levels</i>)
CPPD	calcium pyrophosphate dihydrate, dwuwodny pirofosforan wapnia
DALY	lata życia skorygowane niesprawnością (ang. <i>disability adjusted life years</i>)
DAS28	wskaźnik aktywności choroby (ang. <i>Disease Activity Score</i>)
DM	zapalenie skórno-mięśniowe
EEG	elektroencefalografia
ESSG	<i>European Spondyloarthritis Study Group</i>
EULAR	Europejska Liga do Walki z Chorobami Reumatycznymi (ang. <i>The European League Against Rheumatism</i>)
GKS	glikokortykosteroidy
HAQ	kwestionariusz oceny stanu zdrowia (ang. <i>Health Assessment Questionnaire</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>)
ILAR	Międzynarodowa Liga do Walki z Reumatyzmem
JGP	jednorodne grupy pacjentów
MSD	zaburzenia układu mięśniowo-szkieletowego
MZ	Ministerstwo Zdrowia
nd.	nie dotyczy
NLPZ	niesteroidowe leki przeciwzapalne
NFZ/Płatnik	Narodowy Fundusz Zdrowia
OECD	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (ang. <i>Organization for Economic Co-operation and Development</i>)
PKB	produkt krajowy brutto
PL	produkt leczniczy
PM	zapalenie wielomięśniowe
p.o	doustne podanie leku (łac. <i>per os</i>)
POZ	Podstawowa Opieka Zdrowotna
PPP	parytet siły nabywczej (ang. <i>purchasing power parity</i>)
RZS	reumatoidalne zapalenie stawów
SLE	toczeń rumieniowaty układowy
S - LMPCh	syntetyczne leki modyfikujące przebieg choroby
SpA	spondyloartropatie seronegatywne
TKWR	tomografia komputerowa wysokiej rozdzielczości
TRU	toczeń układowy rumieniowaty
Ustawa o świadczeniach	Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz.U. z 2017 r., poz. 1938)
VFA	morfometria kręgosłupa
WHC	Fundacja Watch Health Care

WHO	Światowa Organizacja Zdrowia (ang. <i>World Health Organization</i>)
WM	wyrób medyczny
ZED	zespół Ehlersa i Danlosa

Spis treści

1. Problem decyzyjny	6
2. Taryfikowane świadczenie.....	10
2.1. Charakterystyka świadczenia	10
2.2. Aktualny stan finansowania w Polsce	43
2.3. Analiza popytu i podaży.....	51
2.4. Stan finansowania w innych krajach	85
2.5. Cenniki komercyjne	107
3. Projekt taryfy.....	108
3.1. Pozyskanie danych.....	108
3.2. Analiza danych.....	113
3.3. Projekt taryfy.....	141
4. Analiza wpływu na system opieki zdrowotnej	143
4.1. Analiza wpływu na budżet płatnika publicznego	143
4.2. Analiza wpływu na organizację systemu opieki zdrowotnej	145
5. Najważniejsze informacje i wnioski.....	146
6. Bibliografia	157
7. Spis tabel i rysunków	163
8. Załączniki.....	168

1. Problem decyzyjny

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

Podstawę podjęcia przedmiotowych prac stanowi Plan Taryfikacji na rok 2016 zatwierdzony przez Ministra Zdrowia 21.07.2015 r., w punkcie 1b *Choroby układu mięśniowo-szkieletowego*.

Przedmiotem raportu są

świadczenia gwarantowane z zakresu leczenia szpitalnego, zgodnie z art. 15 Ustawy o świadczeniach, scharakteryzowane następującymi procedurami medycznymi (kod ICD-9 PL) i rozpoznaniem (kod ICD-10):

Kod ICD-9 PL	Nakłucie lędźwiowe	03.311
	Bronchoskopia fiberoskopowa	33.22
	Perikardiocenteza	37.0
	Leczenie nerkozastępcze	39.951
	Biopsja szpiku kostnego	41.311
	Komputerowa tomografia (TK) klatki piersiowej	87.410, 87.411, 87.412, 87.413, 87.415
	Komputerowa tomografia brzucha	88.010, 88.011, 88.012, 88.013
	Inne nieoperacyjne badania i pomiary	89.39
		99.14
	Arteriografia	88.411, 88.412, 88.413, 88.414, 88.419, 88.421, 88.429, 88.43, 88.44, 88.45, 88.47, 88.48, 88.491
	Monitorowanie systemowego ciśnienia tętniczego	89.61
	Wstrzyknięcie/ infuzja innej substancji terapeutycznej lub profilaktycznej	99.296, 99.297, 99.298
	Plazmaferesa lecznicza	99.71
	Rezonans magnetyczny mózgu i pnia mózgu	88.911, 88.912
	Inna TK jamy brzusznej	88.02
	Gastroskopia diagnostyczna	44.161, 44.162
	Endoskopia jelita cienkiego - inne	45.131
	Esofagogastroduodenoskopia z biopsją	45.16
	Zabiegi diagnostyczne na jelicie grubym	45.231, 45.24, 45.253
	Komputerowa tomografia głowy i/ lub szyi	87.030, 87.031, 87.033, 87.034, 87.035, 87.036, 87.037, 87.039, 87.049
	Inne badania rtg	88.305, 88.381, 88.383, 88.384, 88.385, 88.386, 88.387, 88.388
	Koronarografia z użyciem jednego cewnika	88.55
	Inne metody obrazowania diagnostycznego	88.900, 88.901, 88.902, 88.903, 88.904, 88.905, 88.911, 88.912, 88.913, 88.923, 88.924, 88.931, 88.932, 88.933, 88.934, 88.935, 88.936, 88.937, 88.938, 88.94, 88.970, 88.971, 88.972, 88.974, 88.976, 88.977, 88.978
	Scyntygrafia i radioizotopowe badania czynnościowe przewodu pokarmowego	92.043
	Scyntygrafia	92.153, 95.121
Kod ICD-10	Nowotwór złośliwy tkanki łącznej i innych tkanek miękkich	C49.1, C49.2, C49.3, C49.4, C49.5, C49.6, C49.8, C49.9
	Inne nowotwory niezłośliwe tkanki łącznej i innych tkanek miękkich	D21.1, D21.2, D21.3, D21.4, D21.5, D21.6, D21.9
	Inne określone uszkodzenia stawu	M24.2, M24.6, M24.0, M24.1, M24.3, M24.4, M24.5, M24.7, M24.8, M24.9, M25.1, M25.2, M25.3, M25.8
	Inne układowe choroby tkanki łącznej	M35.7, M35.0, M35.2, M35.1, M35.3, M35.4, M35.5, M35.8, M35.9

	Zapalenie mięśni	M60.1, M60.2, M60.8, M60.9, M60.0
	Zwapnienie i skostnienie mięśni	M61.0, M61.1, M61.2, M61.3, M61.4, M61.5, M61.9
	Inne choroby mięśni	M62.0, M62.1, M62.2, M62.3, M62.4, M62.6, M62.8, M62.9
	Zapalenie błony maziowej i pochewki ścięgna	M65.1, M65.2, M65.4, M65.8, M65.9
	Samoistne pęknięcie błony maziowej i ścięgna	M66.0, M66.1, M66.2, M66.3, M66.4, M66.5
	Inne choroby błony maziowej i ścięgien	M67.0, M67.1, M67.2, M67.4, M67.8, M67.9, M67.3
	Inne entezopatie	M77.0, M77.1, M77.2, M77.3, M77.4, M77.5, M77.8, M77.9, M77.0, M77.1,
	Inne patologie kaletek	M71.0, M71.1, M71.2, M71.3, M71.4, M71.5, M71.8, M71.9,
	Choroby fibroblastyczne	M72.0, M72.1, M72.2, M72.3, M72.4, M72.5, M72.8, M72.9,
	Uszkodzenia barku	M75.1, M75.2, M75.3, M75.4, M75.5, M75.8, M75.9
	Entezopatie kończyny dolnej, z wyłączeniem stopy	M76.0, M76.1, M76.2, M76.3, M76.4, M76.5, M76.6, M76.7, M76.8, M76.9
	Inne choroby tkanek miękkich, niesklasyfikowane gdzie indziej	M79.0, M79.1, M79.5, M79.6, M79.8, M79.9
	Wrodzone wady rozwojowe układu mięśniowo-szkieletowego, niesklasyfikowane, gdzie indziej	Q79.6, Q79.8, Q79.9
	Określone wczesne powikłania urazu, niesklasyfikowane gdzie indziej	T79.6
	Choroba reumatyczna bez informacji o zajęciu serca	I00
	Inne choroby naczyń obwodowych	I73.0
	Łuszczyca	L40.5
	Rumień guzowaty	L52
	Inne ograniczone choroby tkanki łącznej	L94.4
	Artropatie odczynowe	M02.0, M02.1, M02.2, M02.3, M02.8, M02.9
	Serododatnie reumatoidalne zapalenie stawów	M05.8, M05.9, M05.0, M05.1, M05.2, M05.3, M05.2,
	Inne reumatoidalne zapalenia stawów	M06.0, M06.2, M06.3, M06.4, M06.8, M06.9, M06.1
	Młodzieńcze zapalenie stawów	M08.0, M08.1, M08.2, M08.3, M08.4, M08.8, M08.9
	Inne określone artropatie	M12.0, M12.2, M12.3, M12.4, M12.8, M12.1, M12.5
	Inne postacie zapalenia stawów	M13.0, M13.1, M13.8, M13.9
	Inne choroby stawów, niesklasyfikowane gdzie indziej	M25.0, M25.4
	Zesztywniające zapalenie stawów kręgosłupa	M45
	Inne zapalne choroby kręgosłupa	M46.0, M46.1, M46.4, M46.8, M46.9, M46.2, M46.3, M46.5
	Inne choroby kości	M89.0, M89.1, M89.2, M89.3, M89.4, M89.5, M89.6, M89.8, M89.9
	Inne choroby chrząstki	M94.1, M94.2, M94.3, M94.8, M94.9
	Pozabiegowe zaburzenia układu mięśniowo-szkieletowego, niesklasyfikowane, gdzie indziej	M96.0, M96.6, M96.8, M96.9
	Zakażenie rzeżączkowe dolnego odcinka układu moczowo-płciowego bez ropnia, gruczołów okołocewkowych lub dodatkowych	A54.4
	Gronkowcowe zapalenie jedno- lub wielostawowe	M00.0, M00.1, M00.2, M00.8, M00.9
	Ostre krwipochodne zapalenie kości i szpiku	M86.0, M86.1, M86.2, M86.3, M86.4, M86.5, M86.6, M86.8
	Nowotwór złośliwy kości i chrząstki stawowej kończyn	C40.0, C40.1, C40.2, C40.3, C40.8, C40.9
	Nowotwór złośliwy kości i chrząstki stawowej o innym i nieokreślonym, umiejscowieniu	C41.2, C41.3, C41.4, C41.8, C41.9

	Wtórny nowotwór złośliwy o innym umiejscowieniu	C79.5
	Nowotwór niezłośliwy kości i chrząstki stawowej	D16.0, D16.1, D16.2, D16.3, D16.4, D16.5, D16.6, D16.7, D16.8, D16.9
	Zwyrodnienie wielostawowe	M15.0, M15.1, M15.2, M15.3, M15.4, M15.8, M15.9
	Koksartroza [choroba zwyrodnieniowa stawu biodrowego]	M16.0, M16.1, M16.2, M16.3, M16.4, M16.5, M16.6, M16.7, M16.9
	Gonartroza [choroba zwyrodnieniowa stawu kolanowego]	M17.0, M17.1, M17.2, M17.3, M17.4, M17.5, M17.9
	Choroba zwyrodnieniowa pierwszego stawu nadgarstkowo-śródręcznego	M18.0, M18.1, M18.2, M18.3, M18.4, M18.5, M18.9
	Inne zwyrodnienia stawów	M19.0, M19.1, M19.2, M19.8, M19.9
	Nabyte deformacje palców rąk i stóp	M20.0, M20.1, M20.2, M20.3, M20.4, M20.5, M20.6
	Inne nabyte deformacje kończyn	M21.0, M21.1, M21.2, M21.3, M21.4, M21.5, M21.6, M21.7, M21.8, M21.9
	Choroby rzepek	M22.0, M22.1, M22.2, M22.3, M22.8, M22.9
	Wewnętrzne uszkodzenie stawu kolanowego	M23.0, M23.1, M23.2, M23.3, M23.4, M23.5, M23.6, M23.8, M23.9
	Inne choroby kręgosłupa	M48.8, M48.9
	Uszkodzenia barku	M75.0
	Osteoporoza ze złamaniami patologicznymi	M80.0, M80.1, M80.2, M80.3, M80.4, M80.5, M80.8, M80.9
	Osteoporoza bez złamań patologicznych	M81.0, M81.1, M81.2, M81.3, M81.4, M81.5, M81.6, M81.8, M81.9
	Zaburzenia ciągłości kości	M84.0, M84.1, M84.2, M84.8, M84.9
	Inne zaburzenia mineralizacji i struktury kości	M85.0, M85.1, M85.2, M85.3, M85.4, M85.5, M85.6, M85.8, M85.9
	Martwica kości	M87.0, M87.1, M87.2, M87.3, M87.8, M87.9
	Choroba Pageta kości [<i>osteitis deformans</i>]	M88.0, M88.8, M88.9
	Młodzieńcza osteochondroza biodra i miednicy	M91.0, M91.1, M91.2, M91.3, M91.8, M91.9
	Inne osteochondrozy młodzieńcze	M92.0, M92.1, M92.2, M92.3, M92.4, M92.5, M92.6, M92.7, M92.8, M92.9
	Inne osteochondropatie	M93.0, M93.1, M93.2, M93.8, M93.9
	Inne nabyte zniekształcenia układu mięśniowo-szkieletowego i tkanki łącznej	M95.2, M95.3, M95.4, M95.5, M95.8, M95.9
	Wrodzone zniekształcenie stawu biodrowego	Q65.0, Q65.1, Q65.2, Q65.3, Q65.4, Q65.5, Q65.6, Q65.8, Q65.9
	Wrodzone zniekształcenia stóp	Q66.0, Q66.1, Q66.2, Q66.3, Q66.4, Q66.5, Q66.6, Q66.7, Q66.8
	Wrodzone zniekształcenia mięśniowo-kostne w zakresie czaszki, twarzy, kręgosłupa i klatki piersiowej	Q67.1, Q67.2, Q67.3, Q67.4, Q67.6, Q67.7
	Inne wrodzone zniekształcenia mięśniowo-kostne	Q68.0, Q68.1, Q68.2, Q68.3, Q68.4, Q68.5, Q68.8
	Palce dodatkowe	Q69.0, Q69.1, Q69.2, Q69.9
	Palce zrosnięte	Q70.0, Q70.1, Q70.2, Q70.3, Q70.4
	Wrodzone zniekształcenia zmniejszające kończyny górnej	Q71.0, Q71.1, Q71.2, Q71.3, Q71.4, Q71.5, Q71.6, Q71.8, Q71.9
	Wrodzone zniekształcenia zmniejszające kończyny dolnej	Q72.0, Q72.1, Q72.2, Q72.3, Q72.4, Q72.5, Q72.6, Q72.7, Q72.8, Q72.9
	Wrodzone zniekształcenie zmniejszające nieokreślonej kończyny	Q73.0, Q73.1, Q73.8
	Inne wrodzone wady rozwojowe kończyn	Q74.0, Q74.1, Q74.2, Q74.3, Q74.8
	Dysplazja kostno-chrzęstna z upośledzeniem wzrostu kości długich i kręgosłupa	Q77.0, Q77.2, Q77.3, Q77.4, Q77.5, Q77.6, Q77.7, Q77.8, Q77.9
	Inne osteochondrodysplazje	Q78.0, Q78.1, Q78.2, Q78.3, Q78.4, Q78.5, Q78.6, Q78.8, Q78.9
	Inne określone zespoły wrodzonych wad rozwojowych dotyczące wielu układów	Q87.5

	Inne objawy i dolegliwości dotyczące układu nerwowego i mięśniowo-, -szkieletowego	R29.4
	Zwichnięcie, skręcenie i naderwanie stawów i więzadeł kolana	S83.2, S83.3
	Powikłania wewnętrznych protez, implantów i przeszczepów ortopedycznych	T84.0, T84.1, T84.2, T84.3, T84.4
	Powikłania związane z ponownym przyszcieniem i amputacją	T87.0, T87.1, T87.2, T87.3, T87.5
	Guzkowe zapalenie tętnic i choroby pokrewne	M30.0, M30.1, M30.2, M30.3, M30.4, M31.5, M31.6, M31.8, M31.9
	Inne martwice choroby naczyń	M31.0, M31.1, M31.2, M31.4, M31.8
	Toczeń rumieniowaty układowy	M32.1, M32.8, M32.0, M32.9
	Zapalenie skórno-wielomięśniowe	M33.1, M33.2, M33.0, M33.9
	Twardzina układowa	M34.0, M34.1, M34.8, M34.9, M34.2
	Dna moczanowa	M10.0, M10.1, M10.2, M10.3, M10.4, M10.9
	Inne artropatie spowodowane odkładaniem się kryształów	M11.0, M11.1, M11.2, M11.8, M11.9

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

5.51.01.0008086 – JGP H86 – Choroby tkanek miękkich,

5.51.01.0008103 – JGP H87C – Choroby zapalne stawów i tkanki łącznej < 4 dni,

5.51.01.0008104 – JGP H87D – Choroby zapalne stawów i tkanki łącznej > 3 dni,

5.51.01.0008088 – JGP H88 – Choroby infekcyjne kości i stawów,

5.51.01.0008099 – JGP H89C – Choroby niezapalne kości i stawów < 4 dni,

5.51.01.0008100 – JGP H89D – Choroby niezapalne kości i stawów > 3 dni,

5.51.01.0008090 – JGP H90 – Zapalenia stawów i układowe choroby tkanki łącznej wymagające intensywnego leczenia > 10 dni,

5.51.01.0008107 – JGP H96CE – Układowe choroby tkanki łącznej > 65 r.ż.,

5.51.01.0008108 – JGP H96CF – Układowe choroby tkanki łącznej < 66 r.ż.,

5.51.01.0008102 – JGP H96D – Układowe choroby tkanki łącznej > 3 dni,

5.51.01.0008098 – JGP H98 – Krystalopatie,

zwane w dalszej części raportu świadczeniami zdrowotnymi z zakresu reumatologii rozliczanymi w ramach grup H86–H98.

2. Taryfikowane świadczenie

2.1. Charakterystyka świadczenia

Świadczenia zdrowotne z zakresu reumatologii obejmują diagnostykę i leczenie wielu jednostek chorobowych. W uproszczeniu choroby reumatyczne dzielą się na zapalne i niezapalne, a także takie, w których objawy stawowe są przejawem choroby ogólnoustrojowej. Poniżej przedstawiono krótkie charakterystyki najważniejszych problemów zdrowotnych.

Choroby tkanek miękkich (JGP H86)

Nowotwory złośliwe oraz niezłośliwe tkanki łącznej i tkanki miękkiej

Zaliczają się do nich nowotwory złośliwe oraz niezłośliwe tkanki łącznej i tkanki miękkiej. Pierwotne nowotwory tkanki łącznej i tkanek miękkich są to tak zwane mięsaki. Słowo to jest ogólnym określeniem nowotworów złośliwych wywodzących się z tkanki innej niż nabłonkowa. Wynika z tego bardzo duża różnorodność tej grupy.

Diagnostyka nowotworów złośliwych oraz niezłośliwych tkanki łącznej i tkanki miękkiej opiera się na:

- badaniach obrazowych takich jak RTG, MR, TK, scyntygrafia, PET,
- badaniach laboratoryjnych,
- biopsji,
- badaniach histopatologicznych,
- badaniach molekularnych.

W ramach leczenia nowotworów złośliwych i niezłośliwych tkanki łącznej i tkanki miękkiej stosuje się:

- leczenie operacyjne,
- radioterapię,
- brachyterapię,
- chemioterapię,
- rehabilitację.

Średnia zachorowalność na mięsaki tkanek miękkich wynosi 1–3 osób na 100 tysięcy ludności na rok. W Polsce notuje się około 800–1 000 nowych zachorowań rocznie. Mięsaki tkanek miękkich mogą wystąpić w każdym przedziale wiekowym, częściej u osób w starszym wieku, ze szczytem zapadalności około 50. roku życia. Stanowią 10% nowotworów złośliwych u dzieci i tylko 1% u dorosłych (Ługowska, 2016).

Reumatyzm tkanek miękkich

Do chorób tkanek miękkich zalicza się również reumatyzm tkanek miękkich. Choroby z grupy reumatyzmu tkanek miękkich stanowią najczęstszą przyczynę dolegliwości spotykanych w praktyce reumatologicznej. Określane są również mianem regionalnych zespołów bólowych, a za przyczynę uważa się incydentalne urazy oraz powtarzające się przeciążenia wynikające z zaburzenia lub wady postawy albo wykonywanej pracy lub uprawianej dyscypliny sportowej. Dotyczą szeroko pojętych tkanek okołostawowych, czyli mięśni, ścięgien z ich przyczepami i pochewkami, kaletek maziowych oraz więzadeł (Samborski, 2009, str. 957).

Diagnostyka reumatyzmu tkanek miękkich opiera się na:

- badaniach laboratoryjnych,

- badaniach obrazowych takich jak USG, RM,
- badaniach rentgenowskich,
- EMG.

W leczeniu reumatyzmu tkanek miękkich stosuje się:

- leczenie farmakologiczne,
- leczenie chirurgiczne,
- fizjoterapię,
- czasowe unieruchomienie kończyny za pomocą szyny,
- przy braku skuteczności podaje się miejscowo glikokortykosteroidy (GKS) ze środkiem znieczulającym (lignokaina) do pochewki ścięgna, najlepiej pod kontrolą obrazu USG (Jeka, 2012).

Zmiany pozastawowe

Zmiany pozastawowe obejmują tkanki otaczające staw, które współpracują z nim i zapewniają mu odpowiednią ruchomość. Należą do nich:

- mięśnie wraz z przyczepami,
- przyczepy ścięgna,
- pochewki ścięgna,
- kaletki maziowe,
- torebki stawowe,
- więzadła.

Zmiany pozastawowe mogą towarzyszyć chorobie zwyrodnieniowej stawów i chorobom reumatycznym o podłożu zapalnym.

Diagnostyka zmian pozastawowych obejmuje:

- badania obrazowe: USG, TK, MR, RTG, artrografię,
- testy kliniczne (m.in. test mięśnia nadgrzebieniowego Jobe'a, test mięśnia podłopatkowego, test opadającego ramienia, bolesny łuk, test ciasnoty Neera, objawu Tinela, objawu Phalena),
- elektromiografię,
- badania laboratoryjne.

Leczenie zmian pozastawowych opiera się na leczeniu farmakologicznym, leczeniu operacyjnym oraz fizjoterapii (Samborski, Zmiany pozastawowe, 2009, str. 459).

Zespół Ehlersa i Danlosa

Zespół Ehlersa i Danlosa (ZED) to grupa chorób spowodowanych nieprawidłową budową podstawowych składników tkanki łącznej i zaburzeniami metabolicznymi w jej obrębie. Wyróżnia się sześć postaci zespołu Ehlersa i Danlosa (w tym postać klasyczna, postać naczyniowa i inne) wyodrębnionych na podstawie objawów klinicznych i defektów określonych typów kolagenu lub zaburzeń enzymatycznych oraz szereg postaci nie w pełni sklasyfikowanych (Zimmermann-Górska, Medycyna Praktyczna, 2016).

Diagnostyka zespołu Ehlersa i Danlosa obejmuje badania laboratoryjne i neurologiczne.

W leczeniu zespołu Ehlersa i Danlosa stosuje się farmakoterapię, rehabilitację i fizykoterapię.

Częstość poszczególnych postaci zespołu Ehlersa i Danlosa jest różna. Najczęstsza jest postać klasyczna (1 przypadek na ok. 20 000 urodzeń). Postać naczyniowa, która stanowi największe zagrożenie dla chorych występuje znacznie rzadziej (1 przypadek na ok. 100 000 urodzeń), (Zimmermann-Górska, Medycyna Praktyczna, 2016).

Choroby zapalne stawów i tkanki łącznej (JGP H87C i D)

Objaw Raynauda

Objaw Raynauda jest to zaburzenie naczynioruchowe charakteryzujące się nagłym, dobrze odgraniczonym zblednięciem, następnie zasinieniem i zaczerwienieniem palców rąk, stóp, rzadziej nosa oraz małżowin usznych. Objaw Raynauda dzieli się na pierwotny (idiopatyczny), zwany także chorobą Raynauda, i wtórny – towarzyszący innym chorobom, określany jako zespół Raynauda (Puszczewicz, Objaw Raynauda, 2011, strony 898-900). Choroba Raynauda występuje częściej u młodych osób (przed 20. rokiem życia). W przeciwieństwie do chorych z zespołem Raynauda, bardzo rzadko prowadzi ona do rozwoju owrzodzenia troficznego skóry, czy wręcz jej martwicy. Zespół Raynauda cechuje się współistnieniem innych chorób, najczęściej tkanki łącznej lub miażdżycy tętnic (Ciecierski, Migdalski i Jawień, 2000).

W ramach diagnostyki objawu Raynauda wykorzystuje się badania laboratoryjne oraz kapilaroskopię wałów paznokciowych. (Puszczewicz, Objaw Raynauda, 2011, strony 64–66).

W leczeniu objawu Raynauda stosuje się terapię farmakologiczną. (Puszczewicz, Objaw Raynauda, 2011, strony 898–900). Ponadto w przypadku ciężkich i opornych na leczenie owrzodzeń w przebiegu wtórnego zespołu Raynauda stosowana jest sympatektomia chirurgiczna. Inne zabiegi stosowane w leczeniu ciężkiego niedokrwienia palców to usuwanie martwiczych tkanek, rekonstrukcje naczyń krwionośnych i amputacja (wskazana w zakażeniach kości i szpiku niereagujących na celowaną antybiotykoterapię a będących następstwem niegojących się owrzodzeń) (Kowal-Bielecka i Bielecki, 2010, str. 418).

Częstość występowania objawu Raynauda wynosi w ogólnej populacji od 3 do 4%; na obszarach o chłodnym klimacie ok. 30%. Najczęściej jest on stwierdzany u młodych kobiet z obciążeniem rodzinnym. Stosunek chorujących kobiet do mężczyzn wynosi od 4:1 do 9:1 (Puszczewicz, Objaw Raynauda, 2011, strony 898–900).

Rumień guzowaty

Rumień guzowaty jest to postać *panniculitis*, której głównym objawem są zmiany guzowate w tkance podskórnej, umiejscowione najczęściej na przedniej powierzchni goleni.

W ramach diagnostyki rumienia guzowatego wykorzystuje się:

- badania laboratoryjne,
- badania obrazowe (RTG),
- biopsję guzków i węzłów chłonnych.

W leczeniu rumienia guzowatego stosuje się terapię farmakologiczną.

Według obserwacji przeprowadzonej w populacji angielskiej choroba pojawiała się u 2–3 osób na 100 000 w ciągu roku, czterokrotnie częściej u kobiet niż u mężczyzn. Wiek zachorowania mieścił się w granicach 25–40 lat. Rumień guzowaty występował także u dzieci, natomiast rzadko obserwowano go w wieku podeszłym (Zimmermann-Górska, Rumień guzowaty, 2009, strony 706–708).

Grudki Gottrona

Grudki Gottrona zlokalizowane są głównie na powierzchniach grzbietowo-bocznych stawów międzypaliczkowych i stawów śródręczno-palcowych, mają barwę fiołkową, hiperkeratotyczną powierzchnię, z widoczną centralną atrofią. Wśród niektórych badaczy panuje przekonanie, że nie są one wykwitami pierwotnymi, ale powstają wtórnie do drapania. Objaw Gottrona to symetryczny, fiołkowy rumień z towarzyszącym obrzękiem lub bez obrzęku obejmujący skórę powierzchni grzbietowych stawów międzypaliczkowych i stawów śródręczno-paliczkowych, wyrostków łokciowych, powierzchni wyprostnych stawów kolanowych i kostek przyśrodkowych.

W leczeniu zapalenia skórno-mięśniowego, w tym grudek Gottrona stosuje się terapię farmakologiczną.

Grudki Gottrona i objaw Gottrona występują odpowiednio u 54% i 46% chorych i są jednymi z najczęściej występujących wykwitów skórnych w zapaleniu skórno-mięśniowe bez zajęcia mięśni (Samotij, Szczęch i Reich, 2015, strony 183–197).

Reaktywne zapalenie stawów

Reaktywne zapalenie stawów jest asymetrycznym, nieropnym zapaleniem kilku stawów, głównie kończyn dolnych, skojarzonym z występowaniem zmian o charakterze *enthesitis* (zapalenie przyczepów ścięgien), poprzedzone pozastawowymi objawami i udokumentowanym zakażeniem (z pełnymi objawami lub bez): *Salmonella*, *Campylobacter*, *Yersinia*, *Shigella flexneri*, *Chlamydia trachomatis*, rzadziej *Chlamydia pneumoniae*, *Clostridium difficile*, *Mycobacterium bovis* BCG (wewnątrzpręcherzykowy), *Mycoplasma species* (np. *Ureaplasma urealyticum*), bardzo rzadko zakażeniem dotyczącym jelita – *Giardia*, *Cryptosporidium*, *Shigella sonnei*, *Chlamydia psittaci*, *Hafnia alvei*, *Bibrio paraheamolyticus* i innymi, często o ostrym początku.

W ramach diagnostyki reaktywnego zapalenia stawów wykorzystuje się:

- badania laboratoryjne,
- badania obrazowe (USG, TK, MR, badanie scyntygraficzne),
- biopsję błony maziowej i jej ocenę histopatologiczną,
- badanie okulistyczne,
- rektosigmoidoskopię.

Częstość występowania reaktywnego zapalenia stawów szacuje się na 40 na 100 000 mieszkańców. Zbiórce opracowania danych z poszczególnych krajów wykazują, że częstość występowania reaktywnego zapalenia stawów na świecie wynosi 100–200 na 100 000 mieszkańców.

Młodzieńcze zapalenie stawów

Młodzieńcze zapalenie stawów może przybierać następujące postaci:

- młodzieńcze reumatoidalne zapalenie stawów,
- młodzieńcze zeszytniające zapalenie stawów kręgosłupa,
- młodzieńcze zapalenie stawów o początku uogólnionym,
- młodzieńcze zapalenie wielu stawów (seroujemne),
- młodzieńcze zapalenie stawów o początku skąpostawowym,
- inne młodzieńcze zapalenia stawów oraz młodzieńcze reumatoidalne zapalenie nieokreślone.

W grupie zapalnych przewlekłych artropatii w wieku rozwojowym pierwsze miejsce zajmuje młodzieńcze idiopatyczne zapalenie stawów. Według kryteriów przyjętych przez ILAR

(Międzynarodową Ligę do Walki z Reumatyzmem) pojęcie to jest wspólne dla zapalenia stawów rozpoczynającego się przed 16. rokiem życia i trwającego co najmniej 6 tygodni. Choroba charakteryzuje się różnorodnością obrazu klinicznego oraz przebiegu, a także odrębnością od reumatoidalnego zapalenia stawów występującego u dorosłych.

Diagnostyka młodzieńczego zapalenia stawów obejmuje:

- badania laboratoryjne,
- biopsję dziąsła, śluzówki, odbytu, nerki lub podskórnej tkanki tłuszczowej, błony maziowej,
- badanie płynu stawowego (fizykochemiczne, morfologiczne, bakteriologiczne, serologiczne),
- badanie okulistyczne,
- ocenę densytometryczną kości.

W leczeniu młodzieńczego zapalenia stawów stosuje się leczenie farmakologiczne, leczenie operacyjne, rehabilitację, a także wstrzyknięcia śródstawowe i synowiorteza.

Młodzieńcze zapalenie stawów może występować w każdym wieku (do 16 lat), mimo że jego pojawianie się zależy od warunków geograficznych, jest obserwowane na całym świecie. Roczną liczbę zachorowań szacuje się na 2,6–13,9 przypadków na 100 000 całej populacji w porównaniu z ogólną liczbą chorych, która wynosi 65–113,4 na 100 000 (Romnicka i Rostropowicz-Denisiewicz, 2009, strony 522–528).

Algoneurodystrofia

Algoneurodystrofia to zespół chorobowy (ból, zaburzenia ukrwienia, zmiany troficzne i upośledzenie czynności) rozwijający się najczęściej po zadziałaniu bodźca uszkodzającego. Dotyczy głównie kończyn, ale obejmuje obszar większy od obszaru unerwianego przez pojedynczy nerw i ma nasilenie istotnie większe, niż wynika to z siły działania bodźca. Najczęściej zajęty nadgarstek, rzadziej kolano, stopa, staw skokowy, niekiedy cała kończyna (zespół bark–ręka lub biodro–stopa), sporadycznie twarz lub tułów. Zmiany zwykle niesymetryczne; jeśli występują obustronnie, to zmiany w drugiej kończynie rozwijają się później.

Diagnostyka algoneurodystrofii obejmuje badania laboratoryjne, RTG i MR.

W leczeniu algoneurodystrofii stosuje się:

- leczenie farmakologiczne,
- leczenie operacyjne,
- fizjoterapię (Zimmermann-Górska, Medycyna Praktyczna, 2016).

Częstość występowania jest bardzo różna. Na algoneurodystrofię cierpi do 27% pacjentów w przebiegu udaru i 28–44% po złamania dalszego końca kości promieniowej (Lubiatowski i Romanowski, 2011, str. 406).

Nawracające zapalenie chrząstek

Nawracające zapalenie chrząstek jest rzadką, klinicznie niejednorodną wieloukładową chorobą zapalną, którą cechuje zapalenie chrząstki oraz struktur bogatych w proteoglikan, prowadzące do zniszczenia chrząstki w obrębie stawów, oczu i układu sercowo-naczyniowego (Sharma, 2014, str. 1).

Nawracające zapalenie chrząstek jest chorobą tkanki łącznej o nieznanym etiologii. Charakteryzuje się ostrym zapaleniem i postępującym niszczeniem tkanki chrząstecznej. Dotyczy głównie chrząstek uszu,

nosa oraz tchawicy i oskrzeli. Może także obejmować struktury bogate w proteoglikany, takie jak gałka oczna, serce, naczynia krwionośne oraz ucho wewnętrzne.

W diagnostyce nawracającego zapalenia chrząstek wykorzystuje się badania laboratoryjne i histopatologiczne.

Leczenie nawracającego zapalenia chrząstek opiera się na:

- farmakoterapii,
- tracheotomii (u osób z zajęciem chrząstek okolicy podgłośniowej), zastosowaniu stentów (u osób z zajęciem oskrzeli),
- leczeniu chirurgicznym (u osób z zajęciem zastawek serca lub z tętniakami aorty).

Częstość zachorowań ocenia się na 3,5 przypadków na milion osób. Nawracające zapalenie chrząstek może pojawić się w każdym wieku. Najczęściej jednak występuje pomiędzy 30. a 60. rokiem życia, ze szczytem zachorowań w wieku 43 lat. Częściej występuje u kobiet. Stosunek zachorowań kobiet do mężczyzn wynosi 3–1 (Puszczewicz, Nawracające zapalenie chrząstek, 2009, strony 713–718).

Choroby infekcyjne kości i stawów (JGP H88)

Rzeżączkowe zakażenie układu kostno-mięśniowego

Rzeżączkowe zapalenie stawów spowodowane jest aktywowaniem reakcji zapalnej w błonie maziowej stawów przez kompleksy antygen-przeciwciało. Rozwija się u nieleczonych chorych zakażonych dwóinką rzeżączki. Jest to zapalenie wielostawowe z towarzyszącymi zmianami skórnymi i zapaleniem pochewek ścięgniętych, wywołane zakażeniem *Neisseria gonorrhoeae*.

W diagnostyce rzeżączkowego zapalenia stawów wykorzystuje się:

- badania laboratoryjne,
- badanie płynu stawowego,
- badania mikrobiologiczne,
- badania obrazowe.

W leczeniu rzeżączkowego zapalenia stawów stosuje się leczenie farmakologiczne oraz nakłucie i odbarczenie stawu.

Zapalenie stawów rozwija się u niespełna 3% chorych zakażonych dwóinką rzeżączki, częściej u kobiet i osób z niedoborem składowych dopełniacza (Puszczewicz, Zapalenie stawów towarzyszące zakażeniu, 2011, str. 302).

Ropne zapalenia stawów

Ropne zapalenia stawów nazywane także bakteryjnym zapaleniem stawów to bezpośrednie zakażenie stawów lub tkanek okoławstawowych przez bakterie Gram (-) lub Gram (+).

W diagnostyce ropnego zapalenia stawów wykorzystuje się:

- badania laboratoryjne,
- badania mikrobiologiczne (badanie płynu stawowego, posiewy z innych miejsc, identyfikacja metodą PCR),
- badanie radiologiczne (scyntygrafia, TK, MR),
- USG.

Leczenie ropnego zapalenia stawów podejmowane jest w formie farmakoterapii oraz drenażu stawu.

Zapadalność na ropne zapalenia stawów wynosi:

- 2–5/100 000/rok w populacji ogólnej,
- 5,5–15/100 000/rok w populacji dziecięcej,
- 28–38/100 000/rok w populacji chorych na reumatoidalne zapalenie stawów,
- 40–68/100 000/rok wśród osób po endoprotezoplastyce (Puszczewicz, Zapalenie stawów towarzyszące zakażeniu, 2011, strony 293–296).

Zapalne choroby kręgosłupa

Spondyloartropatie seronegatywne (SpA) to grupa chorób zapalnych przebiegających z zajęciem stawów kręgosłupa i stawów obwodowych. Spondyloartropatie seronegatywne wg *European Spondyloarthropathy Study Group* (ESSG, 1991 r.) obejmują kilka jednostek chorobowych, takich jak:

- zeszywniające zapalenie stawów kręgosłupa,
- reaktywne zapalenie stawów:
 - po zakażeniach nabytych drogą płciową,
 - po zakażeniach jelit,
- zapalenia stawów w przebiegu przewlekłych chorób jelit,
- łuszczykowe zapalenie stawów,
- spondyloartropatie niezróżnicowane,
- spondyloartropatia młodzieńcza.

W diagnostyce zapalnych chorób kręgosłupa wykorzystuje się:

- badania laboratoryjne,
- badania obrazowe: EKG, RM, USG, RTG,
- badanie okulistyczne,
- badanie stomatologiczne.

Leczenie zapalnych chorób kręgosłupa obejmuje terapię farmakologiczną oraz rehabilitację.

Częstość występowania SpA wynosi około 1:250 000, częstość występowania zeszywniającego zapalenia stawów w ogólnej populacji wynosi 0,5–1% (Europa i Ameryka Północna). Choroby te skojarzone są z występowaniem antygenu HLA-B27 i rozpoczynają się zwykle w młodym wieku (< 40. roku życia) (Maślińska i Gasik, 2011, strony 208–214).

Zapalenie kości i szpiku

Zapalenie kości i szpiku definiowane jest jako zapalenie kości wywołane przez wnikały patogen. Infekcja może być ograniczona do pojedynczego fragmentu kości lub obejmować więcej obszarów, np. szpik, warstwę korową kości, okostną i otaczające tkanki miękkie. Zakażenie jest przeważnie wywoływane przez jeden mikroorganizm, zdarzają się jednak przypadki infekcji wielobakteryjnych, w szczególności u pacjentów ze stopą cukrzycową.

W diagnostyce zapalenia kości i szpiku wykorzystuje się badania laboratoryjne i badania obrazowe: RTG, RM, USG, scyntyografię.

Leczenie zapalenia kości i szpiku obejmuje terapię farmakologiczną oraz leczenie chirurgiczne.

Ostre krwiopochodne zapalenie kości jest najczęstszym typem infekcji kości i przeważnie występuje u dzieci. W ciągu kilku ostatnich dekad częstość jego występowania uległa jednak radykalnemu obniżeniu. Jest to prawdopodobnie spowodowane wyższym standardem życia i poprawą higieny.

We wszystkich grupach wiekowych ostre krwiopochodne zapalenie kości częściej rozwija się u mężczyzn (Dabov, 2015, strony 711–715).

Choroby niezapalne kości i szpiku (grupa H89C i D)

Nowotwory złośliwe i niezłośliwe kości i chrząstek

Wśród chorób niezapalnych kości i szpiku znajdują się nowotwory złośliwe i niezłośliwe kości i chrząstek. Nowotwory tkanki kostnej i chrząstki jest to różnorodna grupa nowotworów. W kościach i chrząstce znacznie częściej występują nowotwory łagodne i zmiany guzopodobne lub przerzuty innych nowotworów, głównie raków piersi, gruczołu krokowego, nerki czy płuca (Ługowska, 2016).

W diagnostyce chorób nowotworów złośliwych i niezłośliwych kości i chrząstek wykorzystuje się:

- badanie histopatologiczne,
- biopsję,
- badania obrazowe (RTG, PET, scyntygrafia kośćca, TK),
- badania molekularne.

W przypadku chorób nowotworów złośliwych i niezłośliwych kości i chrząstek stosowane jest:

- leczenie chirurgiczne,
- chemioterapia,
- radioterapia,
- rehabilitacja.

Najczęstszym pierwotnym nowotworem kości, czyli wywodzącym się bezpośrednio z tkanki kostnej, jest *osteosarcoma*, czyli mięsak kościopochodny. Polsce notuje się około 60–100 nowych zachorowań na *osteosarcoma* rocznie. Obserwuje się dwa szczyty zachorowań: pierwszy – od okresu dojrzewania płciowego do 3. dekadzie życia (80% zachorowań) oraz drugi – w 6–7. dekadzie życia (20%). U chorych do 20. roku życia drugim pod względem częstości występowania pierwotnym nowotworem złośliwym kości jest mięsak Ewinga. Występuje głównie u dzieci i młodzieży, rzadziej zdarzają się zachorowania u dorosłych pacjentów. Średni wiek rozpoznania choroby to 15 lat, z przewagą mężczyzn. W Polsce notuje się około 40–60 nowych rozpoznań rocznie. U dorosłych drugim najczęściej występującym złośliwym nowotworem kości jest *chondrosarcoma*, mięsak wywodzący się z chrząstki. Zachorowania najczęściej dotyczą pacjentów w wieku pomiędzy 30 a 60 lat, porównywalnie u obu płci (Ługowska, 2016).

Artropatia zapalna

Artropatia to choroba stawu z mniej lub bardziej wyrażonym udziałem kości tworzących staw, stąd określana osteoartropatią, której cechy kliniczne i radiologiczne odbiegają od typowych objawów artrozy i zapalenia stawu (Kusz, 2009, str. 134). Wśród licznych rodzajów artropatii wyróżnia się m.in. artropatie neurogenne, w których dochodzi do zmian zwyrodnieniowych stawów wskutek różnych zaburzeń ogólnoustrojowych, na przykład metabolicznych, zakaźnych, po transplantacjach, zespołów uciskowych (w tym reumatoidalnego zapalenia stawów), urazów (w tym rdzenia kręgowego), niektórych genetycznie uwarunkowanych dysplazji kostnych czy chorób ośrodkowego lub obwodowego układu nerwowego (Głowacki, 2011, str. 389).

W diagnostyce artropatii zapalnej stosuje się:

- badania obrazowe (rentgenowskie, USG, TK, MR),
- biopsję,

- badania laboratoryjne,
- badania izotopowe.

W ramach leczenia artropatii zapalnej wykorzystuje się:

- leczenie farmakologiczne,
- leczenie operacyjne,
- ortezy,
- endoprotezoplastykę.

Choroba zwyrodnieniowa stawów

Pojęcie choroby zwyrodnieniowej stawów (ChZS) obejmuje procesy patologiczne o różnej etiologii prowadzące do podobnych efektów biologicznych, morfologicznych i klinicznych w obrębie chrząstki stawowej, a także podchrzęstnej warstwy kości więzadeł, torebki stawowej, błony maziowej i tkanek okołostawowych (Klimiuk i Kuryliszyn-Moskal, 2011, str. 273). Jest to choroba będąca skutkiem działania czynników biologicznych i mechanicznych, które destabilizują powiązane ze sobą procesy degradacji i tworzenia chrząstki stawowej oraz warstwy podchrzęstnej kości i ostatecznie obejmują wszystkie tkanki stawu (Zimmermann-Górska, Choroba zwyrodnieniowa stawów, 2016).

W diagnostyce chorób zwyrodnieniowych stawów stosuje się badania obrazowe (RTG, MR, USG, scyntyografię) oraz badania laboratoryjne.

W ramach leczenia chorób zwyrodnieniowych stawów stosuje się:

- leczenie farmakologiczne,
- leczenie operacyjne,
- fizjoterapię,
- psychoterapię,
- rehabilitację.

Choroba zwyrodnieniowa jest najczęstszą przyczyną dolegliwości stawowych. Częstość występowania zmian zwyrodnieniowych wzrasta z wiekiem. Według danych amerykańskich w obrazie radiologicznym zmiany typowe dla choroby zwyrodnieniowej stwierdza się:

- w przypadku stawów kolanowych – u 19–28% osób po 45 r.ż. i u ok. 37% po 60 r.ż.
- w przypadku stawów biodrowych – u ok. 27% osób po 45 r.ż.
- w przypadku stawów rąk – u ok. 27% osób po 25 r.ż.

W obrazie klinicznym stwierdza się:

- objawową chorobę zwyrodnieniową stawów kolanowych u 7–71% osób po 45 r.ż.,
- objawową chorobę zwyrodnieniową stawów biodrowych – u ok. 9% osób po 45 r.ż.
- objawową chorobę zwyrodnieniową stawów rąk – u ok. 7% osób po 25 r.ż. (Klimiuk i Kuryliszyn-Moskal, 2011, str. 273).

Nabyte deformacje palców rąk i stóp, a także inne deformacje kończyn, choroby rzepki i inne uszkodzenia stawów

Jednym z najczęstszych zniekształceń w przebiegu reumatoidalnego zapalenia stawów jest tzw. ulnaryzacja. Towarzyszą jej zwykle zniekształcenia w obrębie stawów międzypaliczkowych. Inne zniekształcenia stawów rąk to m.in. zniekształcenia typu łabędziej szyjki, tzw. palec butonierkowy, palec młoteczkowy, palec rogalikowy.

W leczeniu zniekształceń rąk stosuje się leczenie chirurgiczne oraz endoprotezoplastykę, a także rehabilitację. (Manikowski, 2009, str. 375)

Osteoporoza i osteomalacja

Osteoporoza to układowa choroba szkieletu, charakteryzująca się zwiększonym ryzykiem złamań kości w następstwie zmniejszenia ich odporności mechanicznej. Rodzaje osteoporozy: pierwotna (rozwija się u kobiet po menopauzie i [rzadziej] u mężczyzn w podeszłym wieku) i wtórna – jest następstwem różnych stanów patologicznych lub wynikiem działania niektórych leków, najczęściej GKS (Zimmermann-Górska, Medycyna Praktyczna, 2016).

W diagnostyce osteoporozy stosuje się:

- densytometrię rentgenowską,
- badania obrazowe (MR, VFA, USG, RTG, TK),
- badania laboratoryjne,
- biopsję kości,
- markery nowotworowe.

Leczenie osteoporozy obejmuje leczenie farmakologiczne oraz rehabilitację.

W Polsce osteoporoza dotyczy ok. 4 mln osób, czyli ok. 20% populacji. Obniżenie masy kości stwierdza się nawet u 30–40% kobiet >50 r.ż. i u 10–30% mężczyzn. W Polsce liczbę złamań osteoporotycznych we wszystkich lokalizacjach szacuje się na 150 000 rocznie (Horst-Sikorska, 2011, str. 423). Osteoporozą zagrożone są przede wszystkim kobiety w okresie poprzekwitaniowym, ale nie jest to choroba wyłącznie starszych kobiet (chorują także starsi mężczyźni, młodzi ludzie, u których osteoporoza towarzyszy innym chorobom, kobiety w ciąży i karmiące piersią oraz bardzo szybko rosące dzieci (Cieśliński i Kusz, 2009, str. 91).

Osteomalacja jest metaboliczną chorobą kości, która polega na niedostatecznej mineralizacji (odkładaniu soli wapnia) w nowotworzonej organicznej macierzy kostnej. Osteomalacja rozpoznawana jest u osób dorosłych po zakończonym procesie wzrostu, a zatem po zrośnięciu nasad kości długich z trzonami (Horst-Sikorska, 2011, str. 433).

W diagnostyce osteomalacji stosuje się badania laboratoryjne, RTG i densytometrię.

W leczeniu osteomalacji wykorzystuje się farmakoterapię.

Częstość osteomalacji wzrasta wraz z wiekiem. Największe zagrożenie dotyczy populacji po 80 r.ż., zwłaszcza osób mało przebywających na słońcu. Osteomalacja stwierdzana jest u 10–30% chorych, u których doszło do złamańiskoenergetycznych kości (Horst-Sikorska, 2011, str. 433).

Martwica kości

Martwica jałowa kości, czyli martwica aseptyczna kości jest zespołem wywołanym różnymi przyczynami, których wspólnym skutkiem końcowym jest obumieranie komórek kościotwórczych, czyli osteocytów oraz komórek szpiku kostnego (Kucharz, 2009, str. 946). Wśród nich można wymienić urazy (~50%), zwłaszcza złamanie bliższego końca kości udowej, a także przyczyny nieurazowe – choroby autoimmunologiczne (zwłaszcza SLE, zespół antyfosfolipidowy i RZS), stosowanie GKS (szczególnie *p.o.* i dostawowo; ryzyko zależy od dawki dobowej, w mniejszym stopniu od czasu trwania kortykoterapii lub od dawki łącznej), alkoholizm (razem ze stosowaniem GKS odpowiada za większość przypadków nieurazowej martwicy kości), nowotwory mieloproliferacyjne, napromienianie, dna moczanowa,

niedokrwistość sierpowatokrwinkowa, trombofilie, choroba kesonowa, stosowanie bisfosfonianów, zwłaszcza dożylnie i długotrwale (martwica żuchwy i szczęki) i in. (Zimmermann-Górska, Martwica jałowa kości, 2016). W piśmiennictwie spotyka się używane zamiennie z terminami „jałowa martwica kostna” inne nazwy takie jak: martwica aseptyczna kości, niedokrwienna martwica nasadowa, osteochondroza, chondroosteonekroza (Bohatyrewicz i Kołodziej, 2011, str. 450).

W diagnostyce martwicy kości stosuje się badania obrazowe takie jak RTG, MR, scyntygrafia kości.

Leczenie martwicy kości opiera się na farmakoterapii i leczeniu chirurgicznym.

W zależności od lokalizacji, martwica jałowa kości charakteryzuje się zróżnicowaną epidemiologią. Choroba dotyczy znacznie częściej mężczyzn niż kobiet (w stosunku 8:1), a większość chorych nie ukończyła 50 lat, kiedy choroba ujawniła się klinicznie (Kucharz, Martwica jałowa kości, 2009, str. 946).

Choroba Pageta

Choroba Pageta jest to przewlekła choroba metaboliczna kości o nieznannej etiologii, polegająca na ogniskowym zaburzeniu równowagi pomiędzy aktywnością resorpcyjną osteoklastów i aktywnością kościotwórczą osteoblastów, co jest przyczyną nieuporządkowanej przebudowy tkanki kostnej, z bogato unaczynionymi ogniskami rozrzedzenia i zagęszczenia utkania kostnego oraz wtórnym włóknieniem szpiku (Zimmermann-Górska, Choroba Pageta, 2016).

W diagnostyce choroby Pageta stosuje się:

- badania obrazowe: RTG, MR, scyntygrafia kości, rezonans magnetyczno-jądrowy, TK,
- badania histologiczne wycinka kości,
- badania laboratoryjne.

Leczenie choroby Pageta opiera się na farmakoterapii i leczeniu chirurgicznym.

Choroba Pageta jest uważana za drugą co do częstości występowania chorobę kości po osteoporozie. W Polsce brakuje danych epidemiologicznych, ale szacuje się, że choroba Pageta występuje w 2–3% populacji powyżej 55 roku życia (Kucharz, Choroba Pageta, 2009, str. 925).

Inne zniekształcenia układu mięśniowo-szkieletowego oraz tkanki łącznej

Jest to szeroka grupa schorzeń nabytych i wrodzonych występujących w różnych lokalizacjach.

W diagnostyce wykorzystuje się badania obrazowe takie jak scyntygrafia, RTG, MRI, USG.

W leczeniu zniekształceń układu mięśniowo-szkieletowego oraz tkanki łącznej stosuje się:

- leczenie farmakologiczne,
- leczenie operacyjne,
- rehabilitację,
- fizykoterapię.

Układowe choroby tkanki łącznej (JGP H96CE, CF i D)

Serododatnie reumatoidalne zapalenie stawów

Serododatnie reumatoidalne zapalenie stawów to przewlekła układowa choroba tkanki łącznej o podłożu immunologicznym i nieznannej etiologii, charakteryzująca się nieswoistym zapaleniem symetrycznych stawów, zmianami pozastawowymi i objawami układowymi, prowadząca do niepełnosprawności, inwalidztwa i przedwczesnej śmierci. Zależnie od obecności lub nieobecności w surowicy autoprzeciwciał (czynnika reumatoidalnego w klasie IgM i/lub przeciwciał przeciwko

cytrulinowanym peptydom [ACPA]) odróżnia się serologicznie dodatnią albo ujemną postać choroby (Zimmermann-Górska, Reumatoidalne zapalenie stawów (RZS), 2016).

W diagnostyce serododatniego reumatoidalnego zapalenia stawów wykorzystuje się:

- badania laboratoryjne,
- badanie płynu stawowego,
- badania obrazowe: RTG, USG, MR, TK.

W serododatnim reumatoidalnym zapaleniu stawów stosuje się:

- leczenie farmakologiczne,
- rehabilitację (kinzyterapię, fizykoterapię, wsparcie psychologiczne),
- leczenie operacyjne.

Zespół Felty'ego

Zespół Felty'ego stanowi rzadkie powikłanie reumatoidalnego zapalenia stawów. Na obraz zespołu składa się współistnienie RZS, neutropenii i (obligatoryjnie) splenomegalii. Dla zespołu Felty'ego charakterystyczne są nasilone stawowe i pozastawowe objawy RZS (Raczkiewicz i Sułek, 2010, str. 66).

W diagnostyce zespołu Felty'ego wykorzystuje się badania laboratoryjne. W leczeniu zespołu Felty'ego stosuje się farmakoterapię.

Zespół Felty'ego należy do rzadkich (mniej niż 1% chorych) pozastawowych przejawów reumatoidalnego zapalenia stawów (RZS) (Raczkiewicz i Sułek, 2010, str. 66).

Reumatoidalna choroba płuc

Układowe choroby tkanki łącznej są grupą różnorodnych chorób, wywołanych zaburzeniami immunologicznymi, w których zajętych jest wiele narządów, w tym układ oddechowy. W układowych chorobach tkanki łącznej zmiany dotyczą górnych i dolnych dróg oddechowych, mięszu płucnego, naczyń płucnych, opłucnej i mięśni oddechowych. Chory może mieć jednocześnie kilka typów zaburzeń w układzie oddechowym (Korzeniewska-Koseła, 2003, strony 57–65).

Do najczęściej występujących zmian w układzie oddechowym w przebiegu chorób reumatycznych należą: zapalenie opłucnej suche lub wysiękowe, zajęcie tkanki śródmiąższowej i jej włóknienie oraz zapalenie naczyń (Rzymkowska, 2009, str. 1078).

W diagnostyce reumatoidalnej choroby płuc wykorzystuje się:

- badania obrazowe: TK, USG, EKG, echo serca,
- torakocentezę,
- diagnostykę laboratoryjną płynu z opłucnej,
- testy czynnościowe (m.in. badanie spirometryczne, bodypletyzmograficzne, pojemności dyfuzyjnej płuc dla tlenu węgla),
- badanie popłuczyn oskrzelowo-pęcherzykowych,
- badanie histopatologiczne (podczas wideotorakoskopii lub bronchofiberoskopii),
- scyntyografię perfuzyjną płuc (Rzymkowska, 2009, strony 1078–1082).

W leczeniu reumatoidalnych chorób płuc stosuje się terapię farmakologiczną.

Reumatoidalne zapalenie naczyń

Reumatoidalne zapalenie naczyń to niejednorodna grupa chorób, których wspólną cechą są zmiany zapalne w ścianach naczyń. Opisano około 20 postaci pierwotnego (o nieznanej etiologii) uogólnionego zapalenia naczyń i wiele postaci zapalenia wtórnego, towarzyszącego innym chorobom. Klasyfikacja reumatoidalnego zapalenia naczyń opiera się przede wszystkim na wielkości zajętych naczyń – małych, średnich lub dużych (Tlustochowicz, 2011, str. 175).

W rozpoznawaniu reumatoidalnych zapaleń naczyń stosuje się następujące badania diagnostyczne:

- badania laboratoryjne,
- badania obrazowe: MR, TK, PET,USG, EKG,
- biopsję,
- badanie histologiczne,
- badanie histopatologiczne,
- badanie płynu mózgowo-rdzeniowego.

W leczeniu reumatoidalnych zapaleń naczyń stosowana jest terapia farmakologiczna (m.in. glikokortykosteroidy, leki immunosupresyjne, niesteroidowe leki przeciwzapalne). W niektórych schorzeniach podstawą leczenia jest zaprzestanie palenia papierosów (Tlustochowicz, 2011, strony 176–210).

Epidemiologia jest trudna do opracowania, ale większość zapaleń naczyń uważa się za schorzenia rzadkie (Tlustochowicz, 2011, str. 175).

Reumatoidalne zapalenie stawów z zajęciem innych narządów i układów

W reumatoidalnym zapaleniu stawów występują liczne postacie zmian w układzie oddechowym. Należą do nich m.in. zapalenie opłucnej, guzki reumatoidalne i zespół Caplana, choroby śródmiąższowe, choroby dróg oddechowych, izolowane zapalenie naczyń płucnych, a także rak płuca (Rzymkowska, 2009, str. 1082).

W diagnostyce reumatoidalnego zapalenia stawów z zajęciem innych narządów i układów wykorzystuje się:

- badania laboratoryjne,
- biopsję,
- punkcję opłucnej,
- badania histopatologiczne,
- TK (Rzymkowska, 2009, strony 1082–1084).

Choroba Still'a u osoby dorosłej

Układowa postać młodzieńczego idiopatycznego zapalenia stawów przebiegająca z gorączką, osutką, powiększeniem węzłów chłonnych i śledziony oraz zapaleniem błon surowiczych i wielu narządów (Zimmermann-Górska, Choroba Still'a u dorosłych, 2016).

W diagnostyce choroby Still'a wykorzystuje się:

- badania laboratoryjne,
- badanie płynu stawowego,
- badania obrazowe: RTG, TK,
- biopsję wątroby,

- badania mikrobiologiczne.

W piśmiennictwie podawane są wartości zachorowań w granicach 0,1–1,0 na 100 000 populacji w wieku 16–35 lat (Zimmermann-Górska, Reumatologia Kliniczna, 2009, str. 542). Płeć nie ma znaczenia, ponieważ kobiety i mężczyźni chorują z taką samą częstością (Puszczewicz, Choroba Stilla u dorosłych, 2011, str. 239).

Toczeń rumieniowaty

Toczeń rumieniowaty to choroba autoimmunologiczna rozwijająca się wskutek złożonych zaburzeń układu odpornościowego, prowadzących do przewlekłego procesu zapalnego w wielu tkankach i narządach (Zimmermann-Górska, Toczeń rumieniowaty układowy (SLE), 2016).

W diagnostyce toczenia rumieniowatego wykorzystuje się:

- badania laboratoryjne,
- badania histopatologiczne (biopsyjne),
- badanie płynu mózgowo-rdzeniowego,
- EEG,
- badania przewodnictwa nerwowego i mięśniowego,
- badanie neuropsychologiczne,
- MR,
- badania immunologiczne.

Konieczna bywa także diagnostyka objawów neuropsychiatrycznych (badanie kliniczne, neuropsychologiczne), (Chwalińska-Sadowska i Olesińska, 2009, str. 571).

W przypadku toczenia rumieniowatego stosuje się:

- leczenie farmakologiczne,
- dializoterapię,
- transplantację nerek,
- przeszczepienie hematopoetycznych komórek macierzystych,
- plazmaferezę.

Częstość występowania toczenia rumieniowatego układowego w populacji europejskiej ocenia się na 25–39 Roczna zachorowalność według danych amerykańskich wynosi 2–8/100 tys., a w krajach europejskich (Islandia, Wielka Brytania, Szwecja) 3,3–4,8/100 tys. U ponad połowy chorych toczeń rumieniowaty układowy objawia się między 16 a 55 r.ż., a u około 20% przed 16 r.ż., rzadziej zaś po 55 r.ż. Kobiety w wieku 14–64 lat zapadają na toczeń rumieniowaty układowy mniej więcej 9-krotnie częściej niż mężczyźni (Olesińska, 2011, str. 97).

Zapalenie skórno-wielomięśniowe w tym młodzieńcze

Zapalenie wielomięśniowe (PM) jest nabytym, idiopatycznym, przewlekłym zapaleniem mięśni. Zapalenie skórno-mięśniowe (DM) jest postacią zapalenia mięśni z towarzyszącym zapaleniem skóry. W obu chorobach mogą wystąpić zmiany zapalne w sercu, tkance śródmiąższowej płuc i naczyniach krwionośnych (Zimmermann-Górska, Zapalenie wielomięśniowe (PM) i skórno-mięśniowe (DM), 2016).

W diagnostyce zapalenia wielomięśniowego wykorzystuje się:

- badania laboratoryjne,

- elektromiografię,
- badania obrazowe: MR, RTG, TKWR (tomografia komputerowa wysokiej rozdzielczości), EKG.

W przypadku zapalenia wielomięśniowego stosuje się następujące formy leczenia: farmakologiczne (klasyczne i biologiczne) i rehabilitację (kinezyterapia, ćwiczenia w wodzie).

PM i DM należą do najczęstszych idiopatycznych miopatii zapalnych u dorosłych. Kobiety chorują 2 razy częściej niż mężczyźni. Choroba może wystąpić w każdym wieku, szczyt zachorowań przypada na wiek 10–15 lat (postać dziecięca) i 35–65 lat (Zimmermann-Górska, Zapalenie wielomięśniowe (PM) i skórno-mięśniowe (DM), 2016).

Twardzina układowa

Twardzina układowa to układowa choroba tkanki łącznej charakteryzująca się postępującym włóknieniem skóry i narządów wewnętrznych (prowadzącym do ich niewydolności), zaburzeniami morfologii i funkcji naczyń krwionośnych oraz nieprawidłowościami układu immunologicznego (Zimmermann-Górska, Twardzina układowa SSc, 2016).

W diagnostyce twardziny układowej wykorzystuje się:

- badania laboratoryjne,
- RTG,
- endoskopię górnego odcinka przewodu pokarmowego,
- badania czynnościowe układu oddechowego,
- kapilaroskopię wałów paznokciowych,
- próby wysiłkowe (test 6-minutowego marszu, sercowo-płucna próba wysiłkowa – monitorowanie wydolności czynnościowej chorego i postępu twardziny układowej),
- EKG (zaburzenia rytmu i przewodzenia), cewnikowanie serca (w diagnostyce nadciśnienia płucnego),
- biopsję skóry (Zimmermann-Górska, Twardzina układowa SSc, 2016).

Leczenie twardziny układowej obejmuje:

- zabiegi fizykoterapeutyczne i kinezyterapię,
- leczenie farmakologiczne,
- przeszczepienie autologicznych komórek krwiotwórczych (Zimmermann-Górska, Twardzina układowa SSc, 2016).

Twardzina układowa należy do najczęstszych chorób z grupy chorób tkanki łącznej. Brak dokładnych danych dotyczących Polski, jednak przyjmując dane z innych krajów wykazujące, że zapadalność, czyli częstość występowania nowych przypadków, wynosi 4–12 na milion osób z całej populacji na rok oraz uwzględniając przeżycie – można przypuszczać, że w Polsce choruje ok. 10 tys. osób. (Sierakowski 2009, s. 608). Kobiety chorują 3–4 razy częściej. Szczyt zachorowań między 30. a 50. r.ż. (Zimmermann-Górska, Twardzina układowa SSc, 2016).

Zespół Sjögrena

Zespół Sjögrena to przewlekła zapalna choroba autoimmunologiczna o nieznannej etiologii, w której dochodzi do powstawania nacieków z limfocytów w gruczołach wydzielania zewnętrznego i upośledzenia powstawania nacieków z limfocytów w gruczołach wydzielania zewnętrznego i upośledzenia ich czyn. Wyróżnia się zespół pierwotny (40% przypadków) i wtórny (w przebiegu innych chorób, najczęściej RZS) (Zimmermann-Górska, Zespół Sjögrena, 2016).

W diagnostyce zespołu Sjögrena wykorzystuje się:

- badania laboratoryjne,
- badania obrazowe (sialografia, scyntygrafia ślinianek, USG),
- badania okulistyczne (test Schirmera, test z różem bengalskim),
- ocenę ilości wytwarzanej śliny (bez stymulacji) –test Saxona,
- badanie histologiczne wycinka gruczołu ślinowego mniejszego (Zimmermann-Górska, Zespół Sjögrena, 2016).

W leczeniu zespołu Sjögrena wykorzystuje się terapię farmakologiczną.

Częstość występowania ocenia się na 0,5–5% populacji ogólnej. Ponad 90% chorych to kobiety, szczyt zachorowań przypada na wiek około 50 lat. Postać pierwotna zespołu stanowi 40% przypadków. Zespół Sjögrena uważa się za drugą, co do częstości występowania, chorobą autoimmunologiczną (Zimmermann-Górska, Zespół Sjögrena, 2016)

Inne zespoły nakładające się

Wśród innych chorób tkanki łącznej klasyfikowane są także inne zespoły nakładające się. Choroby układowe tkanki łącznej we wczesnym okresie mają wiele wspólnych cech klinicznych – bóle stawów i mięśni, objaw Raynauda, obecność przeciwciał jądrowych. Często wówczas proponuje się wstępne rozpoznanie nieodróżnionej choroby tkanki łącznej. W dalszym przebiegu rozwija się przeważnie ściśle określona choroba (RZS, TRU, twardzina układowa, zapalenie wielo- lub skórno-mięśniowe). W niektórych przypadkach rozpoznanie zmienia się w czasie („z jednej choroby na drugą” lub następuje nakładanie się ich objawów (Zimmermann-Górska, Reumatologia Kliniczna, 2009, str. 699). Jeśli u chorego są spełnione kryteria diagnostyczne ≥ 2 chorób tkanki łącznej i występuje swoisty marker serologiczny, rozpoznaje się zespół nakładania (Zimmermann-Górska, Mieszana choroba tkanki łącznej (MCTD) i zespoły nakładania, 2016).

Rozpoznanie i różnicowanie zespołów nakładania jest bardzo trudne, zależne od dominujących objawów klinicznych, a także od obecności autoprzeciwciał (Zimmermann-Górska, Reumatologia Kliniczna, 2009, str. 699).

W leczeniu innych zespołów nakładających się stosuje się terapię farmakologiczną.

Zespół Behçeta

Choroba Behçeta (ChB) jest postacią układowego zapalenia tętnic i żył różnej wielkości, któremu towarzyszą zmiany skórno-śluzówkowe, a także zmiany w narządach wewnętrznych i układzie nerwowym.

W diagnostyce zespołu Behçeta wykorzystuje się:

- badania laboratoryjne,
- badania obrazowe (TK, USG),
- badanie histopatologiczne,
- kolonoskopię.

W leczeniu zespołu Behçeta stosuje się terapię farmakologiczną.

Częstość zachorowań wśród mężczyzn i kobiet jest zbliżona. Pierwsze objawy występują zazwyczaj między 20. a 35. rokiem życia (Dąbrowska-Zimoń, Bobrowska-Snarska i Wódecki, 2007, strony 431–435). W Polsce zespół Behçeta spotyka się bardzo rzadko, opisano do tej pory około 20 przypadków.

Liczba zachorowań może być większa, gdyż rozpoznaje się prawdopodobnie tylko typowe i pełnoobjawowe postacie choroby (Kucharz i Kotulska, Zespół Behçeta – to należy wiedzieć, 2005, strony 1–3).

Polimialgia

Polimialgia reumatyczna charakteryzuje się bólem i sztywnością w obrębie szyi, barków i/lub obręczy biodrowej utrzymującymi się przez najmniej jeden miesiąc u osób starszych (Brzosko, 2009, str. 708).

W diagnostyce polimialgii wykorzystuje się:

- badania laboratoryjne,
- badania obrazowe: USG lub MR,
- badanie elektromiograficzne,
- biopsję tętnicy skroniowej,
- biopsję mięśnia.

W leczeniu polimialgii stosuje się terapię farmakologiczną oraz rehabilitację.

Polimialgia reumatyczna występuje najczęściej u osób w podeszłym wieku (rzadko <5 r.ż.), rasy kaukaskiej, u kobiet dwukrotnie częściej niż u mężczyzn). Choroba jest częstsza w północnej Europie (Chlebicki i Wiland, 2011, str. 217).

Do innych układowych chorób tkanki łącznej należy zapalenie powięzi, włóknienie powięzi i zajęcie tkanki łącznej. Istotą eozynofilowego zapalenia powięzi jest zapalenie powięzi, a następnie stwardnienie skóry i tkanki podskórnej tułowia i kończyn. W niektórych przypadkach, oprócz zapalenia powięzi, stwierdza się także typowe objawy twardziny układowej (Wisłowska, Rok i Matuszyk, 2005, strony 35–38).

W zależności od schorzenia w diagnostyce stosuje się badanie histopatologiczne, badania laboratoryjne i MR.

W leczeniu zapalenia powięzi stosuje się terapię farmakologiczną.

Dokładne dane związane z występowaniem zapalenia powięzi nie są znane. Wydaje się, że nie jest to choroba częsta, jednak nie tak rzadka, aby nie była spotykana w specjalistycznej praktyce reumatologicznej. Zachorowania występują przede wszystkim u osób dorosłych, przeważnie mężczyzn (Sierakowski i Sierakowska, 2009, str. 640).

Krystalopatie (JGP H98)

Krystalopatie to artropatie spowodowane krystalizacją i odkładaniem się w stawach i strukturach okołostawowych kryształów moczanu sodowego, dwuwodnego pirofosforanu wapnia, hydroksyapatytu oraz rzadziej innych związków. Do krystalopatii zalicza się m.in. dnę moczanową i inne artropatie spowodowane odkładaniem się kryształów. (Chrzanowska, 2017)

Dna moczanowa

Dna moczanowa to zapalenie stawów spowodowane krystalizacją moczanu sodu w płynie stawowym, fagocytozą kryształów i powstawaniem ich złogów w tkankach stawowych oraz w innych tkankach i narządach. Proces zapalny w stawach wywoływany przez kryształy może mieć charakter ostry lub przewlekły. Powtarzające się ostre epizody zapalenia w obrębie stawu (napady dny) i przejście procesu w stan przewlekły prowadzą do postępującego uszkodzenia chrząstki stawowej i kości.

W rozpoznawaniu dny moczanowej stosuje się następujące badania diagnostyczne:

- badania laboratoryjne,
- badanie płynu stawowego,
- badania obrazowe: RTG, USG, TK i MR,
- badanie histologiczne.

Leczenie dny moczanowej polega na zapobieganiu hiperurykემii i jej redukcji, a następnie na opanowaniu objawów klinicznych spowodowanych przez kryształy moczanu w poszczególnych układach i narządach. Poza zastosowaniem leczenia farmakologicznego zaleca się zmniejszenie masy ciała u osób otyłych, dietę ubogopurynową, unikanie picia alkoholu (zwłaszcza piwa) i palenia tytoniu.

Dna moczanowa występuje najczęściej u mężczyzn powyżej 40 r.ż. U kobiet pojawia się przeważnie w okresie po menopauzie. Oblicza się, że częstość występowania dny u mężczyzn jest od 2 do 7 razy większa niż u kobiet (Zimmermann-Górska, Medycyna Praktyczna, 2016).

Inne artropatie spowodowane odkładaniem się kryształów

Do najczęstszych artropatii związanych z odkładaniem się kryształów, związków wapnia i fosforanów w strukturach stawowych należą:

- Chondrokalcynoza (złogi CPPD – *calcium pyrophosphate dihydrate*, dwuwodnego pirofosforanu wapnia)
- Artropatia hydroksyapatytowa (złogi BCP – *basic calcium phosphate*, zasadowego fosforanu wapnia) (Majdan, 2011, str. 324).

Podstawowym badaniem diagnostycznym potwierdzającym rozpoznanie jest stwierdzenie kryształów CPPD w płynie stawowym bądź w płynie kaletki.

W ramach diagnostyki artropatii związanych z odkładaniem się kryształów stosuje się:

- badania obrazowe: RTG, TK, RM, USG;
- na identyfikację w złogach kryształów CPPD pozwalają specjalne techniki z wybarwieniem złogów (czerwień alizarynowa) oraz badania ultrastrukturalne z użyciem transmisyjnego mikroskopu elektronowego;
- badania biochemiczne.

Stosuje się głównie farmakoterapię, a także leczenie niefarmakologiczne i chirurgiczne. W stanach zaawansowanego zniszczenia struktur stawowych wykorzystuje się endoprotezoplastykę.

Trudno oszacować faktyczną częstość występowania chorób z odkładania się kryształów fosforanów w stawach, ponieważ rozpoznanie opiera się głównie na badaniu rentgenowskim, które możliwe jest tylko w przypadku niektórych stawów (Majdan, Zapalenie stawów wywołane przez kryształy, 2010, strony 325–326).

Skutki społeczne chorób reumatycznych

Choroby reumatyczne jako choroby przewlekłe determinują styl życia osób chorych. Zarówno w chorobach o podłożu zwyrodnieniowo-zapalnym, autoimmunologicznym, jak i wynikającym z zaburzeń metabolicznych bądź endokrynologicznych, ich przebieg jest przewlekły i postępujący. Prawie we wszystkich chorobach pacjentowi niezmiennie towarzyszą w życiu codziennym ból i narastająca niepełnosprawność, z czym wiąże się coraz większe uzależnienie od pomocy osób z najbliższego otoczenia. Choroby reumatyczne stanowią ogromne obciążenie emocjonalne zarówno dla osoby chorej, jak i dla jej otoczenia oraz rodziny. Sytuacja stresogenna wynika nie tylko z trudności,

których przyczyną są przewlekłe choroby tkanki łącznej, ale również, a nawet szczególnie, z faktu nieprzewidywalności przebiegu choroby. Każda nowa sytuacja jest obarczona czynnikiem stresu – mobilizującego (*eustress*) i demobilizującego, a czasem nawet paraliżującego jakiegokolwiek działania (*distress*) (Dobrucka-Janeczek i Jędryka-Góral, 2012, strony 152-155).

Badanie przeprowadzone w latach 2001–2002 przez Instytut Reumatologii i Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego (Moskalewicz, Wojtyniak, Goryński i in.), którym objęto 3 979 osób wykazało, że połowa (50,8%) osób, które miały dolegliwości reumatyczne miała co najmniej okresowo ograniczenie sprawności fizycznej z powodu dolegliwości, w tym 7,4% osób z dolegliwościami potrzebowało okresowo lub stale pomocy innych osób lub korzystało ze sprzętu ortopedycznego. W stosunku do całej badanej grupy oznacza to, że 3,4% spośród wszystkich osób miała co najmniej okresowe ograniczenia sprawności fizycznej z powodu dolegliwości reumatycznych a wśród nich 5,6% potrzebowało okresowej lub stałej pomocy. W gorszej sytuacji były osoby, które miały bóle reumatyczne stale – ograniczenie sprawności zgłosiło 61,6% spośród nich, w tym 4,8% okresowo potrzebowało pomocy innych, a niewiele mniej bo 4,1% potrzebowało pomocy stale. Natomiast osoby, które miały bóle rzadko, w ogromnej większości (87%) uważały się za w pełni sprawne fizycznie. Należy zauważyć, że co dziesiąta badana osoba (9,7%) starała się o orzeczenie inwalidztwa z powodu choroby reumatycznej. Wśród starających się o orzeczenie 77% stanowiły osoby, które miały bóle reumatyczne. W grupie z bólami starających się o takie orzeczenie było 12,1%. Wśród tych, którzy mieli bóle częste, nawet 15% starało się o orzeczenie inwalidztwa. Tak samo często starały się o orzeczenie osoby, które miały współwystępujące bóle kręgosłupa i stawów, natomiast wśród tych, którzy mieli bóle samych stawów starało się 6,4%, a wśród tych, którzy mieli bóle samego kręgosłupa starało się o orzeczenie 4,6%. Orzeczenie przyznające grupę inwalidzką wydano 310 osobom (7,7% ogółu badanych), w tym 241 osobom, które miały bóle reumatyczne, co stanowi 9,8% całej grupy z bólami, a 81% starających się o orzeczenie z tej grupy. (Moskalewicz, Wojtyniak, Goryński i in., str. 51).

Jakość życia

Choroby reumatyczne – zarówno o podłożu zapalnym, jak i niezapalnym, istotnie wpływają na obniżenie jakości życia, dotyczy to zwłaszcza funkcjonowania w społeczeństwie oraz samopoczucia. Kobiety chore na RZS znacznie częściej potrzebują pomocy ze strony rodziny lub znajomych (kobiety: 65%, mężczyźni: 25%). Zależność od najbliższego otoczenia dotyczy takich sytuacji, jak: obowiązki domowe (70%), zakupy (41%), przenoszenie ciężkich przedmiotów (20%), transport (15%), higiena osobista (11%). Należy zauważyć, że również w przypadku choroby zwyrodnieniowej stawów mamy do czynienia z bólem oraz ograniczoną sprawnością chorego, które utrudniają codzienne funkcjonowanie. Pacjenci z RZS często są zależni finansowo od najbliższych (rodziny, przyjaciół). Osoby młode częściej mówią o wpływie choroby (RZS) na ich funkcjonowanie w społeczeństwie niż osoby powyżej 65. roku życia. Według osób młodych RZS negatywnie wpływa na udział w życiu społecznym oraz uprawianie sportu (Kwiatkowska, Raciborski, Maślińska i in., 2017, strony 85-86).

Do najczęściej zgłaszanych problemów życia codziennego chorych reumatycznych należą: ubieranie się, wstawanie z łóżka, odkręcanie kranu, odkręcanie butelki, wsiadanie do autobusu i brak siedzącego miejsca, niemożność chodzenia po schodach i otwierania ciężkich drzwi, niemożność długiego stania. Problemy z wykonywaniem najprostszych czynności dnia codziennego mają istotny wpływ na utratę samodzielności, utrudnione relacje w społeczeństwie, a nawet na zagrożenie ubóstwem. W Europie prawie połowa osób z chorobami układu kostno-stawowego, która obecnie jest bez pracy, była głównym żywicielem rodziny. Niemal 60% z nich ma orzeczenie o niepełnosprawności, a prawie 80%

osób jest na emeryturze, która jest głównym źródłem dochodu w ich gospodarstwie domowym. Z badania przeprowadzonego w latach 2009–2010 w Polsce, które objęło 1 000 respondentów chorych na RZS spośród pacjentów 50 losowo wybranych poradni reumatologicznych w kraju wynika, że 53% chorych na RZS ma orzeczenie niepełnosprawności. Wśród nich 35% (19% ogółu respondentów) posiada orzeczenie o znacznym stopniu niepełnosprawności, natomiast 64% (33% ogółu) ma wydane orzeczenie o umiarkowanym stopniu niepełnosprawności. Aż 41% respondentów zadeklarowało, że ma potrzebę dostosowania warunków domowych do swoich ograniczeń związanych z chorobą, a tylko 5% (z 1 000) respondentów zadeklarowało, że ma tego rodzaju udogodnienia.

Choroby reumatyczne mogą wywoływać ból oraz zmęczenie ograniczające wydajność pracy, czego wielu pracowników nie chce ujawniać. Choroby zapalne stawów mogą również wpływać na bezpieczeństwo wykonywanej pracy, np. gdy schorzenie lub wywołany przez nie ból wpływa na koncentrację czy sprawność ruchową pracownika. Szacuje się, że w Europie 40% osób z RZS musiało zrezygnować z pracy z powodu choroby. Należy mieć na uwadze to, że większość osób zachorowała na RZS w wieku produkcyjnym (nie na emeryturze) (Kwiatkowska, Raciborski, Maślińska i in., 2017, strony 81-82).

Wyniki polskiego badania wskazują, że przed pojawieniem się objawów choroby zatrudnionych było nawet 61,9% chorych na RZS. Krótco po ustaleniu rozpoznania wielu z nich musiało zrezygnować z pracy. Przynajmniej połowa ankietowanych pacjentów z RZS musiała zacząć utrzymywać się z renty inwalidzkiej oraz była zagrożona ubóstwem (Kwiatkowska, Raciborski, Maślińska i in., 2017 za: Tasiemski, Angiaszwili-Biedna i Wilski, 2009).

Badanie przeprowadzone w latach 2001–2002 przez Instytut Reumatologii i Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego (Moskalewicz, Wojtyniak, Goryński i in.), którym objęto 3 979 osób, wskazuje na fakt, iż osoby, które miały jakiegokolwiek bóle reumatyczne gorzej oceniały swój stan zdrowia niż osoby bez bólów (dwukrotnie częściej określały swoje zdrowie jako raczej złe lub bardzo złe) i różnice były statystycznie istotne. Ta gorsza ocena dotyczyła zarówno osób, które miały bóle często, jak i rzadko, ale przy porównaniach w grupach wiekowych tylko osoby z częstymi bólami oceniały swoje zdrowie istotnie gorzej od osób bez bólów. Również zdecydowanie najgorzej oceniały swoje zdrowie osoby z równoczesnymi bólami kręgosłupa i stawów, natomiast osoby, które miały bóle samych stawów oceniały swoje zdrowie istotnie gorzej niż osoby, które miały bóle samego kręgosłupa (Moskalewicz, Wojtyniak, Goryński i in., str. 27).

Z chorobami reumatycznymi wiążą się również liczne problemy psychologiczne. Niezwykle mylne jest założenie, że osoby przewlekle chore przyzwyczajają się do ograniczeń powodowanych chorobą. Obciążenie emocjonalne, nieprzewidywalność choroby i jej postęp, a tym samym utrudnienia w codziennym życiu sprawiają, że w reakcji na te trudności mogą ujawnić się zaburzenia emocjonalne. Dotyczy to zarówno pacjentów z chorobą zwyrodnieniową stawów oraz z chorobą reumatyczną o podłożu zapalnym. Najczęściej diagnozowane zaburzenia należą do dysfunkcji wynikających z przeciążenia układu nerwowego i są to depresja oraz nerwica o różnym przebiegu, które stanowią reakcję na brak umiejętności poradzenia sobie z sytuacją trudną (*coping*). Zaburzenia emocjonalne mogą ujawnić się nie tylko z powodu przeciążenia emocjonalnego sytuacją trudną, ale także – jak to się często dzieje w chorobach reumatycznych – na skutek zajęcia układu nerwowego (Dobrucka-Janeczek i Jędryka-Góral, 2012, strony 152-155).

Koszty pośrednie chorób reumatycznych

Choroby układu mięśniowo-szkieletowego w istotny sposób wpływają na zdolność do pracy, zarówno w perspektywie jednostkowej, jak i zbiorowej, zmniejszając produktywność i udział w rynku pracy tysięcy polskich pracowników (Zheltoukhova, Bevan i Reich, 2011, str. 8).

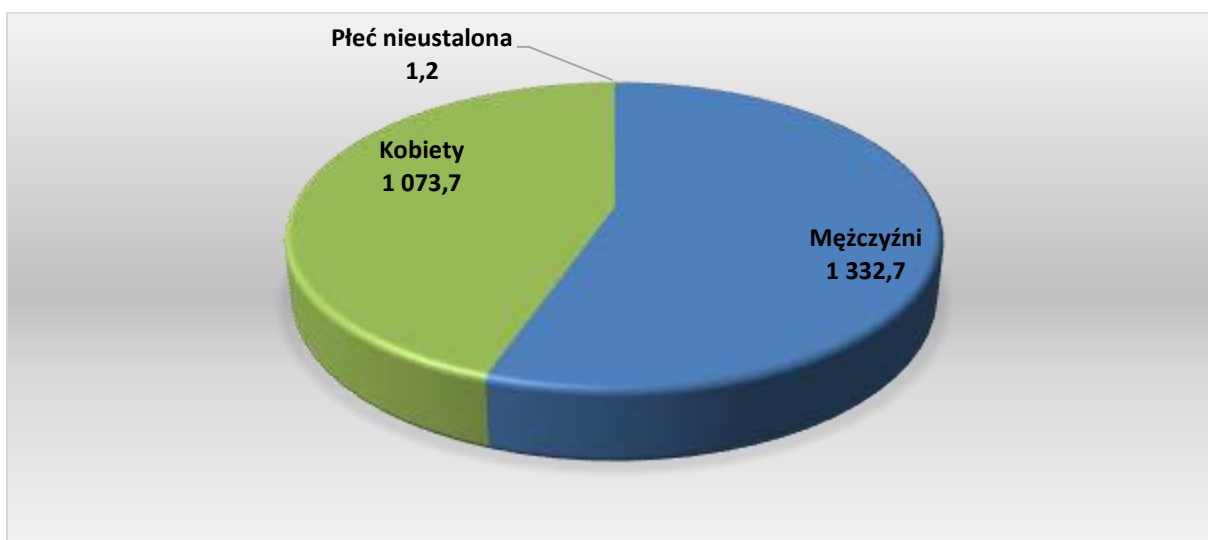
Z chorobami reumatycznymi nierozzerwalnie związane jest również generowanie wysokich kosztów pośrednich. Według raportu *Stan opieki reumatologicznej w Polsce (2011)* ponad 10 mln Polaków cierpi z powodu chorób układu mięśniowo-szkieletowego. Blisko połowa z nich nie jest zdolna do pracy zawodowej. Ocenia się, że koszty pośrednie, tj. renty, absencja w pracy i rehabilitacja pacjentów z chorobami reumatycznymi są w Polsce dziesięciokrotnie wyższe (4,5 mld zł) niż nakłady na ich leczenie (384 mln zł). Szacuje się, że koszty chorób reumatycznych pochłaniają blisko 1,5% PKB.

Według danych przedstawionych we wspomnianym raporcie choroby reumatyczne mają istotny wpływ na powstanie kosztów społecznych wynikających z niepełnosprawności osób chorych. W przypadku reumatoidalnego zapalenia stawów, na które w Polsce cierpi około 400 tys. osób w wieku od 30 do 50 roku życia, jest to okres przypadający na ich największą aktywność życiową i zawodową. Ocenia się, że co trzeci chory nie jest zdolny do pracy już po dwóch latach od rozpoznania choroby. Dla wielu oznacza to także przedwczesne zakończenie aktywnego trybu życia. Obok kosztów dla samego chorego w postaci obniżenia jakości życia, koszty chorób reumatycznych znajdują swoje odzwierciedlenie w wydatkach publicznych. Ze wspomnianego raportu wynika, że szacunkowe wydatki Funduszu Ubezpieczeń Społecznych (FUS) związane z chorobami reumatycznymi wynosiły w 2009 roku ponad 4,5 mld zł, z czego: 3,13 mld zł wynosiły wypłaty świadczeń związanych z funduszem rentowym z tytułu niezdolności do pracy; 219 mln zł stanowiły wypłaty świadczeń rehabilitacyjnych; 1,188 mld zł wynosiły wypłaty świadczeń z tytułu absencji chorobowej (Sychniak, 2011).

Jak wykazała analiza liczby absencji chorobowej z tytułu choroby własnej osób ubezpieczonych w ZUS w 2015 r. drugą najczęstszą przyczyną absencji chorobowej po ciąży, porodzie i połogu (18,8 % ogółu liczby dni absencji chorobowej) były choroby układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej, których odsetek wyniósł 14,7% (ZUS, 2016).

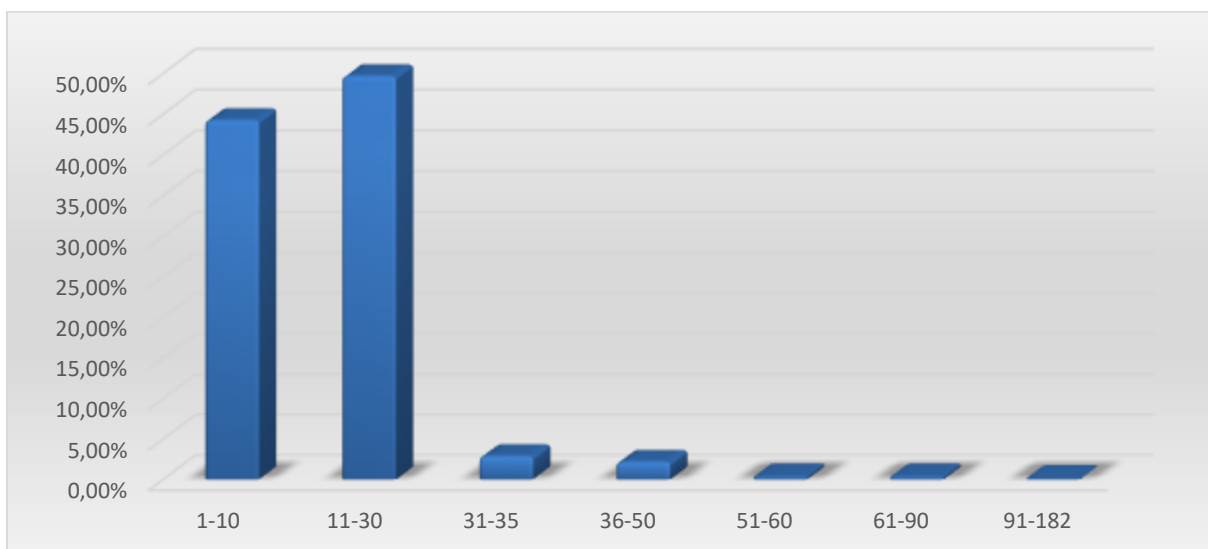
Większy odsetek absencji chorobowych z powodu chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej odnotowano w przypadku kobiet.

Na poniższym rysunku przedstawiono liczbę zaświadczeń lekarskich (w tysiącach) wystawionych z tytułu choroby własnej osobom ubezpieczonym w ZUS według płci z powodu chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej.



Rysunek 1. Liczba zaświadczeń lekarskich wystawionych w 2015 roku z tytułu choroby własnej osobom ubezpieczonym w ZUS według płci z powodu chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej [opracowanie własne na podstawie danych ZUS (ZUS, 2016)]

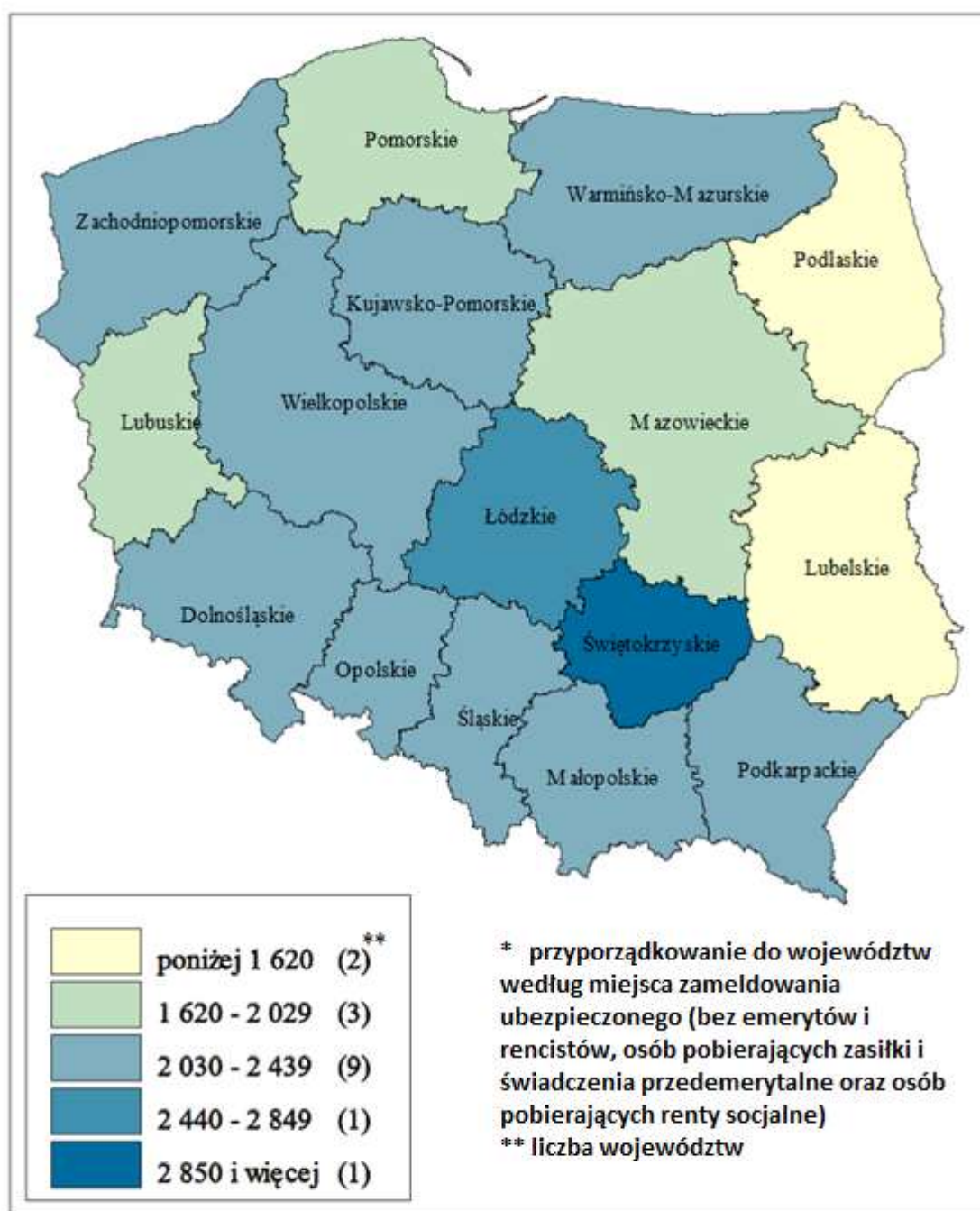
Na poniższym rysunku przedstawiono strukturę zaświadczeń lekarskich wystawionych z tytułu choroby własnej osobom ubezpieczonym w ZUS według długości absencji chorobowej z powodu chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej.



Rysunek 2. Struktura zaświadczeń lekarskich wystawionych w 2015 roku z tytułu choroby własnej osobom ubezpieczonym w ZUS według długości absencji chorobowej (w dniach) z powodu chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej [opracowanie własne na podstawie danych ZUS (ZUS, 2016)].

W 2015 roku z powodu chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej wystawiono najwięcej (ok. 50%) zaświadczeń lekarskich na czas od 11 do 30 dni (1 195 zaświadczeń) oraz od 1 do 10 dni (ok. 44%, co odpowiadało 1 067 zaświadczeniom). Najmniej zaświadczeń wystawiono na czas od 91 do 182 dni (0,1%, co odpowiadało ok. 3 zaświadczeniom).

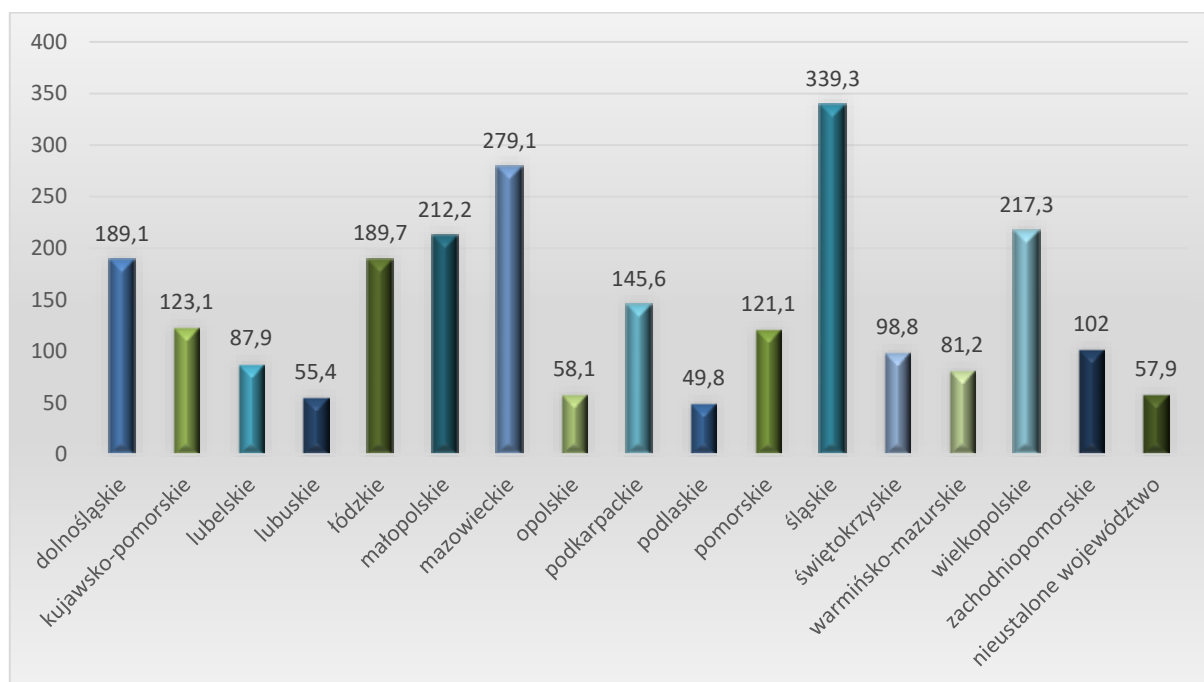
Na poniższym rysunku przedstawiono liczbę dni absencji chorobowej w 2015 roku z tytułu chorób układu kostno-stawowego osób ubezpieczonych w ZUS, w podziale na poszczególne województwa.



Rysunek 3. Liczba dni absencji chorobowej w 2015 roku z tytułu chorób układu kostno-stawowego osób ubezpieczonych w ZUS w przeliczeniu na 1 tys. ubezpieczonych zdrowotnie* według województw (ZUS, 2016)

Największą liczbę dni absencji chorobowej z powodu chorób układu kostno-stawowego odnotowano w województwie świętokrzyskim (2 850 i więcej dni), natomiast najmniej w województwach podlaskim i lubelskim (poniżej 1 620 dni).

Na poniższym rysunku przedstawiono liczbę zaświadczeń lekarskich wystawionych z tytułu choroby własnej osobom ubezpieczonym w ZUS w 2015 roku, według województw, z powodu chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej.



Rysunek 4. Liczba zaświadczeń lekarskich wystawionych w 2015 roku z tytułu choroby własnej osobom ubezpieczonym w ZUS według województw z powodu chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej [opracowanie własne na podstawie danych ZUS (ZUS, 2016)]

W 2015 roku najwięcej zaświadczeń lekarskich z powodu chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej wystawiono w województwie śląskim (339,3 zaświadczeń, co stanowiło około 14% zaświadczeń w skali kraju), natomiast najmniej w województwie lubuskim (55,4 zaświadczeń, co odpowiadało 2% w skali kraju).

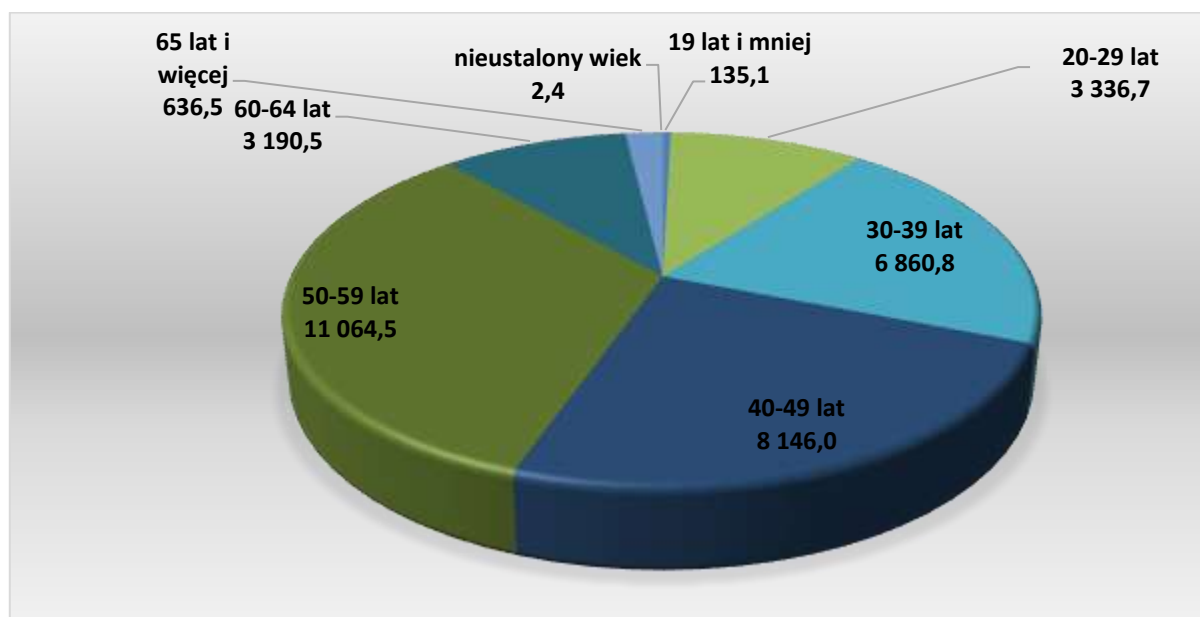
W poniższej tabeli przedstawiono łączne dane dotyczące absencji chorobowej z tytułu choroby własnej pracowników w 2015 roku z powodu chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej.

Tabela 1 Absencja chorobowa z tytułu choroby własnej pracowników w 2015 roku z powodu chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej względem ogólnej liczby dni absencji z powodu pozostałych chorób (ZUS, 2016)

Liczba dni absencji chorobowej		Liczba zaświadczeń lekarskich		Przeciętna długość zaświadczenia lekarskiego
w tys.	w %	w tys.	w %	
19 765,70	13,4	1 477,80	11,8	13,38

W 2015 roku średnia długość zaświadczeń lekarskich z powodu chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej wynosiła ponad 13 dni.

Na poniższym rysunku przedstawiono liczbę dni absencji chorobowej z tytułu choroby własnej osób ubezpieczonych w ZUS według ich wieku z powodu chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej.



Rysunek 5. Liczba dni absencji chorobowej w 2015 roku z tytułu choroby własnej osób ubezpieczonych w ZUS według ich wieku z powodu chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej [opracowanie własne na podstawie danych ZUS (ZUS, 2016)]

W 2015 roku największy udział absencji chorobowej z powodu chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej odnotowano w przypadku osób od 50 do 59 lat, natomiast najkrótszą w wieku 65 lat i więcej.

Koszty leczenia chorób reumatycznych obejmują koszty medyczne bezpośrednie i pośrednie. Jest to koszt leków, opieki reumatologicznej, rehabilitacyjnej i ortopedycznej, a także koszt leczenia chorób sercowo-naczyniowych, których zwiększone ryzyko towarzyszy przewlekłym chorobom zapalnym – choroby wieńcowej, zawału serca i udaru mózgu.

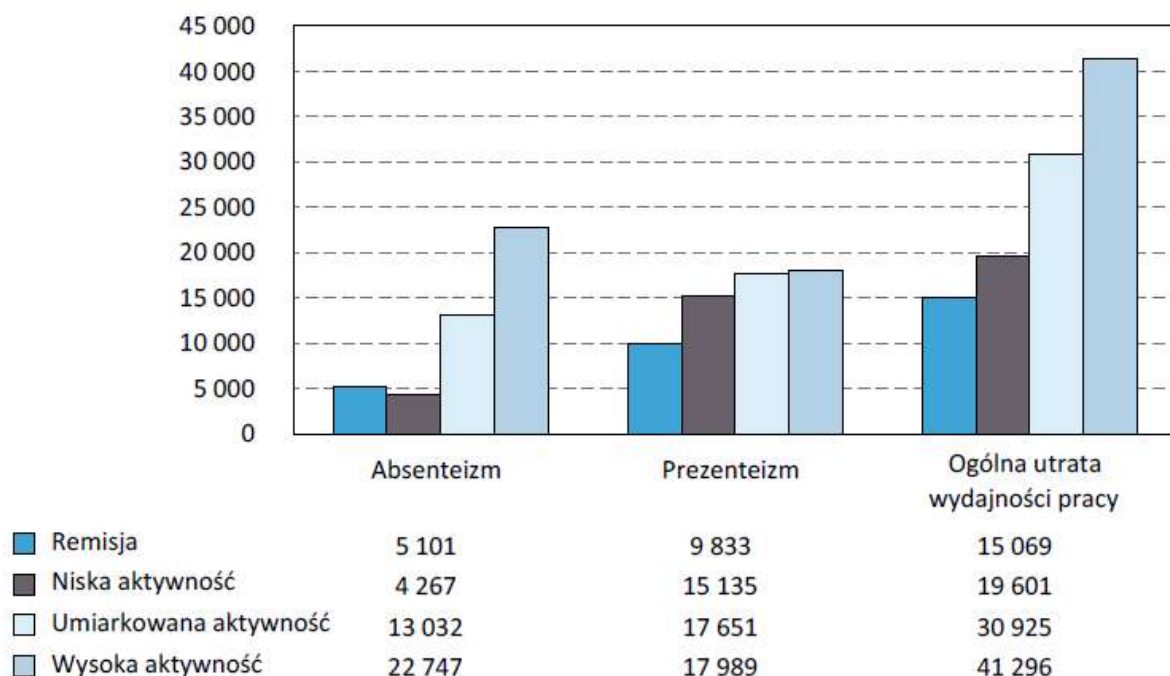
Wielokrotnie większe są koszty pośrednie niemedyczne wynikające ze zmniejszenia wydajności/ braku możliwości wykonywania pracy zawodowej, mniejszej aktywności życiowej, szeroko rozumianego wykluczenia społecznego i kosztów świadczeń rentowych (Stajszczyk, 2011).

Choć w całkowitych kosztach ponoszonych przez społeczeństwo z tytułu leczenia i opieki nad osobami z reumatoidalnym zapaleniem stawów uwzględnia się koszty bezpośrednie, jednak w strukturze kosztów całkowitych dominują koszty pośrednie, ponoszone z tytułu niezdolności do pracy, zwolnień lekarskich oraz rehabilitacji. Dzieje się tak zarówno w Polsce, jak i w innych krajach. W Stanach Zjednoczonych koszty pośrednie, związane z pogorszeniem jakości życia oraz utraconymi dochodami spowodowanymi RZS, szacowane są na kwotę 3 000 – 9 000 dolarów na pacjenta na rok i zależą przede wszystkim od stopnia aktywności choroby. Składowym elementem kosztów całkowitych leczenia RZS są koszty ponoszone dodatkowo przez pacjentów i ich rodziny z tytułu opieki nad osobą chorą, kosztów dodatkowych usług zdrowotnych, pokryciem kosztów intensywnej rehabilitacji, terapii dziennej czy zajęciowej, dopłatami do leków, sprzętu rehabilitacyjnego, leczenia uzdrowiskowego, czy chociażby transportu. Dodatkowo opieka nad osobą chorą lub niepełnosprawną często zmusza członków rodziny do zwolnień lekarskich lub rezygnacji z własnej aktywności zawodowej, co dodatkowo może stanowić ekonomiczne obciążenie dla społeczeństwa (Koligat, 2014, strony 41-42).

Analiza kosztów reumatoidalnego zapalenia stawów w Polsce wskazuje, jak poważne obciążenie ekonomiczne dla społeczeństwa i budżetu państwa stanowią skutki zachorowania na tę chorobę.

Uważa się, że koszty związane z inwalidztwem i utratą pracy są zdecydowanie wyższe od kosztów bezpośrednich związanych z chorobą (Koligat, 2014, str. 45).

Poniższy rysunek przedstawia roczne koszty pośrednie RZS w podziale względem aktywności choroby.



Rysunek 6. RZS – koszty pośrednie (/osobę/rok) w podziale względem aktywności choroby (koszt jednostkowy na bazie PKB/osobę pracującą; w zł) (Samoliński, Raciborski i Gołąb, 2015)

Przejście pracownika na rentę spowodowane chorobą skutkuje jego dłuższą nieobecnością w miejscu pracy. Utrata produktywności nie występuje wyłącznie w roku, w którym renta została przyznana, lecz również (zwłaszcza w przypadku rent bezterminowych) w latach kolejnych, aż do momentu zgonu lub osiągnięcia wieku emerytalnego.

W poniższej tabeli przedstawiono koszty pośrednie związane z rentą z tytułu niezdolności do pracy w przypadku osób, u których stwierdzono sero-dodatnie reumatoidalne zapalenie stawów i inne reumatoidalne zapalenia stawów.

Tabela 2 Koszty pośrednie związane z rentą z tytułu niezdolności do pracy w 2012 roku (Samoliński, Raciborski i Gołąb, 2015, str. 188)

ICD-10	Liczba nowo przyznanych rent	Odsetek rent bezterminowych	Średni czas renty terminowej	Szacowany całkowity czas przebywania na rencie	Koszt pośredni związany z rentą
M05: Sero-dodatnie reumatoidalne zapalenie stawów M06: Inne reumatoidalne zapalenia stawów	457	4,6%	14,7 mies.	8,7 roku	264,7 mln zł

W poniższej tabeli przedstawiono sumaryczną strukturę wydatków związanych z chorobami reumatycznymi.

Tabela 3 Struktura wydatków związanych z chorobami reumatycznymi (Kotarba-Kańczugowska, Kucharski i Linder-Kopiecka, 2014, str. 76)

Płatnik	Kategoria	Kwota
NFZ	POZ	69 307 086,25 zł
	AOS	20 972 975 zł
	hospitalizacja	137 708 893 zł
	rehabilitacja	18 410 022 zł
	procedury szpitalne w programach lekowych	13 613 039 zł
	leczenie uzdrowiskowe	19 097 033 zł
	świadczenia kontraktowane od dzielnie	709 516 zł
	świadczenia pielęgnacyjne i opiekuńcze	3 443 480 zł
NFZ (leki)	leki biologiczne	122 517 349 zł
	leki pozostałe	Brak danych
ZUS	świadczenia rehabilitacyjne	9 607 469 zł
	rehabilitacja lecznicza	1 872 540 zł
	renty z tytułu niezdolności do pracy	281 642 972 zł
	renty socjalne	8 992 424 zł
	absencja chorobowa	35 205 055 zł
Wydatki pacjentów	porady lekarzy specjalistów	267 760 339 zł
	rehabilitacja	147 268 187 zł
	leki	428 416 543 zł
	badania	107 104 136 zł
	transport na wizyty, badania lub po leki	240 984 305 zł
	inne wydatki	214 208 272 zł
Razem		2 148 841 634 zł

W poniższej tabeli przedstawiono sumaryczną strukturę wydatków na finansowanie opieki reumatologicznej w Polsce.

Tabela 4 Sumaryczna struktura wydatków na finansowanie opieki reumatologicznej w Polsce (Kotarba-Kańczugowska, Kucharski i Linder-Kopiecka, 2014, str. 75)

Kategoria kosztów	Wydatki (zł)	Udział %
Wydatki NFZ	405 779 393 zł	18,88%
Wydatki ZUS	337 320 459 zł	15,70%
Wydatki prywatne pacjentów	1 405 741 782 zł	65,42%
Razem	2 148 841 634 zł	100,00%

Rozważając koszty leczenia, należy uwzględniać cały bilans ekonomiczny, który obejmuje nie tylko koszty leczenia, ale także koszty ponoszone społecznie w związku z zaniżoną produktywnością chorego, szczególnie jeśli leczony jest nieefektywnie i skuteczność stosowanej terapii jest niewielka (Kotarba-Kańczugowska, Kucharski i Linder-Kopiecka, 2014, str. 76).

Jedną z chorób reumatycznych generującą wysokie koszty pośrednie jest reumatoidalne zapalenie stawów. Według *Koligat 2014* całkowity koszt rocznego leczenia pacjentów z reumatoidalnym zapaleniem stawów wynosił 1 874 424,62 zł, w tym całkowity koszt leczenia pacjentów poddanych farmakoterapii syntetycznymi lekami modyfikującymi przebieg choroby (n=57) oszacowano na 982 941,06 zł, a całkowity koszt leczenia pacjentów biologicznymi lekami modyfikującymi przebieg choroby (n=21) wynosił 891 483,56 zł. Średni koszt całkowity jednego pacjenta leczonego syntetycznymi lekami modyfikującymi przebieg choroby (S - LMPCh) oszacowano na 17 244,58 zł, a średni koszt całkowity jednego pacjenta leczonego biologicznymi lekami modyfikującymi przebieg choroby (B - LMPCh) wynosił 42 451,59 zł. Koszty bezpośrednie (804 785,14 zł) stanowiły 42%

w całkowitej strukturze kosztów poniesionych na leczenie pacjentów z reumatoidalnym zapaleniem stawów (n=78), z czego łączną wartość medycznych kosztów bezpośrednich oszacowano na 796 594,54 zł. Średni medyczny koszt bezpośredni wynosił 10 212,75 zł. Całkowite niemedyczne koszty bezpośrednie dla 78 pacjentów leczonych z powodu reumatoidalnego zapalenia stawów oszacowano na 8 190,60 zł, co w przeliczeniu na jednego pacjenta wyniosło 105,00 zł. Znaczny odsetek wygenerowanych kosztów (58%) przeznaczonych na leczenie pacjentów z reumatoidalnym zapaleniem stawów (n=78) związany był z kosztami pośrednimi (1 069 639,48 zł) powstającymi na skutek utraconej produktywności (Koligat, 2014, strony 65-66).

Kolejną chorobą reumatyczną generującą wysokie koszty pośrednie jest toczeń układowy rumieniowaty (TRU). Choroba ta odpowiada za blisko 2 460 lat utraconej produktywności w Polsce rocznie¹. Koszty pośrednie ponoszone przez polskie społeczeństwo z tytułu TRU wahają się w zależności od przyjętego podejścia implementacyjnego dla metody kapitału ludzkiego – od ok. 97 do ok. 162 mln zł rocznie. Dwa podejścia wskazują na koszty utraty produktywności na poziomie ok. 100 mln zł rocznie.

Tabela 5 Koszty pośrednie TRU w Polsce szacowane metodą kapitału ludzkiego, w zależności od przyjętego podejścia (Gierczyński, Golicki i Gryglewicz, 2013, str. 46)

	Wartość współczynnika (zł)	Liczba lat utraty produktywności	Koszty pośrednie toczenia rumieniowatego układowego (zł)
Przeciętne roczne wynagrodzenie brutto	40 842,12 zł		100 421 578,94 zł
Produkt krajowy brutto per capita	39 538,00 zł	2 459	97 215 041,44 zł
Skorygowana wartość dodana brutto na 1 pracującego	65 782,27 zł		161 743 804,47 zł

Skutki społeczne w innych krajach

Skutki społeczne chorób układu mięśniowo-szkieletowego odgrywają znaczącą rolę również w innych krajach Unii Europejskiej. W perspektywie europejskiej Komisja Europejska i jej partnerzy społeczni od kilku lat są coraz bardziej zaniepokojeni powszechnością występowania zaburzeń układu mięśniowo-szkieletowego i związanych z nimi skutkami. Szacuje się, że 100 milionów Europejczyków cierpi na przewlekłe bóle mięśniowo-szkieletowe (Zheltoukhova, Bevan i Reich, 2011, str. 17, za: Veale, Woolf i Carr, 2008), z czego ponad 40 milionów pracowników zatrudnionych w krajach UE to osoby chore na zaburzenia układu mięśniowo-szkieletowego, co stanowi blisko połowę wszystkich odnotowywanych tam zaburzeń zdrowotnych związanych z pracą (Zheltoukhova, Bevan i Reich, 2011 za: Europejski Instytut Związków Zawodowych ETUI, 2007). Szacuje się, że koszty społeczne związane

¹ Ogółem w 2010 roku zaświadczenia lekarskie o czasowej niezdolności do pracy z powodu toczenia układowego rumieniowatego (ICD-10: M32) zostały wystawione dla 1 600 pacjentów na łączną liczbę 57 700 dni (co odpowiada 1 897 miesięcy lub 158 lat) absencji chorobowej. Przeciętna skumulowana długość absencji chorobowej wyniosła 36,3 dnia. Do wyliczeń wykorzystano też dane udostępnione przez Zakład Ubezpieczeń Społecznych, które objęły ogólną liczbę orzeczeń pierwszorazowych i ponownych uprawniających do świadczeń rehabilitacyjnych z tytułu toczenia rumieniowatego układowego wydanych w 2010 roku, z wyszczególnieniem procentowego rozkładu długości uprawnień. Zakładając stałą miesięczną dynamikę wydawanych orzeczeń oraz przyjmując, że w kolejnych latach liczba i rozkład długości wydawanych orzeczeń nie ulega istotnym zmianom, skumulowaną roczną liczbę miesięcy finansowania świadczeń rehabilitacyjnych Ogółem w 2010 roku rentę z tytułu niezdolności do pracy, w przebiegu toczenia rumieniowatego układowego, pobierało 2 481 świadczeniobiorców. Przy przeciętnym okresie wypłacania równym 10 miesięcy i 27 dni przekłada się to na skumulowaną liczbę 2 251 lat pozostawania na świadczeniu rentowym, związanych z toczeniem rumieniowatym układowym wyliczono na 596 miesięcy (49,7 lat) (Gierczyński, Golicki i Gryglewicz, 2013, strony 44-45).

z występowaniem zaburzeń układu mięśniowo-szkieletowego wynoszą od 0,5 do 2,0% produktu krajowego brutto (PKB) (Zheloukhova, Bevan i Reich, 2011, str. 17 za: Cammarota, 2005).

Opublikowane przez Fundację Europejską *Czwarte europejskie badanie warunków pracy* (Zheloukhova, Bevan i Reich, 2011, str. 17 za: Parent-Thirion i in., 2007) ujawniło, że 25% osób zatrudnionych w krajach UE cierpi na okresowe bóle pleców, a 23% – na bóle mięśni. Co więcej, Komisja Europejska szacuje, że MSD jest przyczyną 50% nieobecności w pracy trwających 3 lub więcej dni oraz 60% przypadków trwałej niezdolności do pracy.

Koszty pośrednie chorób reumatycznych w innych krajach

Belgia

W ramach badań ankietowych przebadano 1 811 belgijskich pracowników, wśród których częstość występowania choroby zwyrodnieniowej stawów zgłaszanej przez ankietowanych wynosiła 34,1%. Koszty bezpośrednie (wizyty lekarskie, badania, leki, hospitalizacje) oszacowano na 44,5 euro/pacjenta/miesiąc, a koszty związane z utratą produktywności na 64,5 euro/pacjenta/miesiąc.

Włochy

We Włoszech powołano Zespół Badań Kosztów Chorób Reumatycznych. W jego pracy dotyczącej choroby zwyrodnieniowej stawów wzięło udział 29 instytucji reumatologicznych, w których oszacowano roczne koszty generowane przez 254 pacjentów z chorobą zwyrodnieniową stawu kolanowego. Koszty bezpośrednie oszacowano na 934 euro/pacjenta/rok, z czego 233 euro stanowiły koszty hospitalizacji, 209 euro koszty diagnostyki (wizyty i badania), 146 euro wydatki na leczenie i aż 346 euro – koszty niematerialne (opiekunowie, transport, sprzęt); 37% kosztów bezpośrednich obciążało pacjenta. Koszty pośrednie były znacznie większe i wynosiły 1 236 euro/rok; w 31% były związane z utratą produktywności, w 60% z nieformalną pomocą opiekunów, a 9% stanowiły koszty innych opiekunów.

Kanada

W Kanadzie na podstawie badań ankietowych 383 aktywnych zawodowo osób z chorobą zwyrodnieniową stawów koszty pośrednie oszacowano na 11 553 dolarów kanadyjskich/osobę/rok, z czego 41% było związane ze zmniejszoną produktywnością, 37% z rezygnacją z pracy lub jej zmianą, 2% z ograniczeniem liczby godzin pracy, a 10% ze zwolnieniami lekarskimi. Koszty pośrednie korelowały nie tylko z nasileniem objawów, ale także z depresją, ograniczeniami miejsca pracy i niedostateczną kontrolą czasu pracy. Należy więc zauważyć, że na koszty leczenia OA wpływa nie tylko sama choroba, ale również czynniki psychospołeczne i związane z pracą (Stanisławska-Biernat, 2008, str. 51).

Szwecja

Poniższa tabela przedstawia klasyfikację kosztów w chorobach reumatycznych.

Tabela 6 Klasyfikacja kosztów w chorobach reumatycznych [opracowanie własne na podstawie (Ólafsson, 2008, str. 8)]

Koszty bezpośrednie	Koszty pośrednie	Koszty niematerialne
Koszty opieki zdrowotnej	Zmiana statusu życia	Pogorszenie jakości życia pacjenta, rodziny, opiekuna, przyjaciół
Koszty ambulatoryjne	Przeprowadzka do domu opieki lub domu spokojnej starości	Zmiana trybu życia, ograniczenia
Wizyty lekarskie (lekarz pierwszego kontaktu i/lub specjalista)	Konieczność opłacenia usług opieki domowej	

Koszty bezpośrednie	Koszty pośrednie	Koszty niematerialne
Chirurgia jednodniowa Wizyty na ostrym dyżurze Rehabilitacja (fizjoterapia, terapia zajęciowa etc.) Leczenie (przepisane i nieprzepisane przez lekarza) Procedury diagnostyczne i/lub terapeutyczne (diagnostyka obrazowa, badania laboratoryjne) Koszty stacjonarne Przyjęcie do klinik/szpitali w nagłych przypadkach (niezabiegowe) Przyjęcie do klinik/szpitali w nagłych przypadkach (zabiegowe) Przyjęcie do ośrodka z opieką rozszerzoną (placówki rehabilitacyjne i opiekuńcze itd.) Przyjęcie do szpitali w trybie standardowym Koszty osobiste Koszty podróży Czas pacjenta Czas opiekuna Inne koszty bezpośrednie związane z chorobą Świadczenia opieki zdrowotnej wykonywane w domu Adaptacja środowiskowa, dostosowanie domu Sprzęt medyczny, urządzenia (bez recepty) Terapia alternatywna	Koszty związane z zatrudnieniem Utrata pracy (koszt społeczny) Renta/zwolnienia lekarskie (koszt społeczny) Koszt utraty różnych możliwości własnych i rodziny, ograniczenia Utrata wynagrodzenia	

Koszty stacjonarne generują najwyższe koszty bezpośrednie i obejmują głównie koszty operacji i opieki w szpitalach i instytucjach pokrewnych. Koszty pośrednie to także koszty osobiste, które odnoszą się przede wszystkim do kosztów ponoszonych przez pacjenta w związku z transportem do placówki opieki zdrowotnej, czasem pacjenta i w razie potrzeby czasem opiekuna. Koszty tego rodzaju wymagają obliczeń na podstawie ankiet wypełnionych przez pacjentów.

Koszty pośrednie w wielu przypadkach chorób reumatycznych stanowią największą składową i są szacowane na od 50% do 90% kosztów całkowitych. Największe koszty pośrednie generuje utrata pracy, absencja chorobowa, niepełnosprawność, wcześniejsza emerytura lub niższa produktywność w przypadku pacjentów czynnych zawodowo. Te kwestie wpływają oczywiście na obniżenie wynagrodzenia i możliwości rozwoju zawodowego.

Koszty niematerialne są najłatwiej usystematyzowane mimo tego, że w ostatnich dwóch-trzech dekadach odnotowano wzrost takich kosztów. Rozmiar wpływu choroby na wykonywanie codziennych czynności i na zatrudnienie został zmierzony w ramach badań poziomu życia, które zostały odnotowane w szczególności w Szwecji, gdzie koszty te zostały włączone do krajowego systemu rozliczania opieki zdrowotnej (Ólafsson, 2008, str. 9).

Ścieżka pacjenta

Rozpoznanie choroby reumatycznej to złożony proces, który obecnie zależy zarówno od pacjenta, jak i od lekarza podstawowej opieki zdrowotnej (POZ) oraz reumatologa. Czas, jaki upływa od pierwszych objawów choroby do ustalenia rozpoznania i rozpoczęcia właściwego leczenia, jest w Polsce długi – średnio wynosi 35 tygodni. To znacznie więcej, niż wskazują europejskie rekomendacje, co ma kluczowe znaczenie dla dalszych losów chorego w polskim systemie opieki zdrowotnej (Kwiatkowska, Raciborski, Maślińska i in., 2017, str. 108).

Właściwa ocena pacjentów i szybkie kierowanie osób z podejrzeniem choroby reumatycznej do specjalisty są niezwykle ważne w kontekście absencji chorobowej, powikłań przewlekłego leczenia, przede wszystkim lekami przeciwbólowymi, postępującej niepełnosprawności chorych i świadczeń rentowych. Zbyt późno podjęta właściwa interwencja medyczna oznacza długi czas rozwoju procesu zapalnego i nadmiernej aktywności układu immunologicznego oraz może być przyczyną mniejszej skuteczności podjętego później leczenia. To z kolei przekłada się na pogorszenie jakości życia chorego i wyższe koszty po stronie Płatnika (stosowanie droższych terapii, mniejsza szansa na uzyskanie remisji, czyli wygaszenia aktywności choroby). Wydłużenie czasu do rozpoznania choroby reumatycznej wynika również z faktu, że pacjent najpierw jest kierowany do innych specjalistów, takich jak ortopedzi, neurologi, lekarze rehabilitacji, a dopiero na końcu trafia do reumatologa (Kwiatkowska, Raciborski, Maślińska i in., 2017, str. 108).

W Polsce nie jest obecnie realizowana koncepcja optymalnego leczenia chorób zapalnych stawów zgodna z zaleceniami EULAR, która opiera się na wykorzystaniu tzw. okna terapeutycznego, czyli wczesnej interwencji – chory powinien zostać zdiagnozowany w ciągu 6 tygodni od wystąpienia pierwszych objawów, a skuteczne leczenie powinno zostać wdrożone do 12. tygodnia choroby. Jednym z powodów takiego stanu jest późne diagnozowanie zapalnych chorób stawów. Najczęściej rozpoznanie choroby następuje dopiero w momencie, gdy jest ona w zaawansowanym stadium. Oznacza to istotne pogorszenie perspektyw chorego oraz wyższe koszty leczenia, przy jednoczesnym zmniejszeniu szansy uzyskania remisji (Kwiatkowska, Raciborski, Maślińska i in., 2017, str. 146).

W obecnie obowiązującym systemie specjalistycznej opieki reumatologicznej istnieją możliwości wykonania wszystkich badań w ramach wczesnej diagnostyki, niestety wycena poszczególnych wizyt w opiece ambulatoryjnej wymaga odbycia przez pacjenta 4–5 wizyt, co wydłuża czas do ustalenia rozpoznania i wdrożenia leczenia często nawet o rok. Wymusza to często niepotrzebną hospitalizację chorego w celach diagnostycznych, wtedy po 4 dniach hospitalizacji pacjent ma wykonany pełen pakiet badań, ustalone rozpoznanie i wdrożone leczenie. Niestety zwiększa to nakłady na leczenie szpitalne i wydłuża czas oczekiwania na hospitalizację (Kwiatkowska, Raciborski, Maślińska i in., 2017, str. 155).

W celu efektywnego skrócenia czasu, jaki upływa od wystąpienia pierwszych objawów chorób reumatycznych do ustalenia rozpoznania, konieczna jest reorganizacja systemu podstawowej opieki zdrowotnej (POZ) oraz ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (AOS) pod względem wizyt pacjenta u różnych lekarzy. Pierwszym etapem jest zredukowanie czasu, jaki chory spędza na wizytach w systemie POZ. Przy pierwszej wizycie u lekarza rodzinnego pacjent z objawami choroby zapalnej stawów powinien być kierowany bezpośrednio do poradni reumatologicznej (AOS). Zgodnie z zaleceniami EULAR leczeniem zapalnych chorób reumatycznych powinien zajmować się reumatolog (Kwiatkowska, Raciborski, Maślińska i in., 2017, str. 146).

Szybki dostęp do porady reumatologicznej byłby możliwy dzięki:

- tworzeniu specjalistycznych reumatologicznych ambulatoryjnych ośrodków wczesnej diagnostyki,
- utworzeniu tzw. szybkiej ścieżki dotarcia pacjentów z wczesnymi objawami zapalenia stawów od lekarzy rodzinnych i lekarzy innych specjalności do reumatologa,
- nowej wycenie procedur specjalistycznej opieki ambulatoryjnej w ramach ośrodków wczesnej diagnostyki,
- wprowadzeniu niezbędnych do wykonania procedur w ramach wizyt,

- ścisłemu monitorowaniu chorych, u których rozpoznano wczesne RZS przez pierwszy rok od ustalenia rozpoznania (Kwiatkowska, Raciborski, Maślińska i in., 2017, str. 147).

Kwiatkowska, Raciborski, Maślińska i in. (2017, str. 148) rekomendują, by nowe procedury zmierzające do wczesnej diagnostyki zapaleń stawów były oparte na 3 wizytach wstępnych (wizyt 0–2), po których większość pacjentów powinna mieć ustalone rozpoznanie i rozpoczęte leczenie. Następnie przewidziane są kolejne 4 wizyty (wizyty 3–6), których celem jest monitorowanie efektów leczenia oraz ewentualnie korygowanie terapii. Następnym tych działań powinna być optymalizacja leczenia oraz uzyskanie maksymalnego efektu terapeutycznego. W poniższej tabeli przedstawiono przebieg poszczególnych rekomendowanych wizyt.

Tabela 7 Przebieg rekomendowanych wizyt w ramach szybkiej ścieżki pacjenta (opracowanie własne na podstawie Kwiatkowska, Raciborski, Maślińska i in., 2017, str. 150-153)

Wizyta	Przebieg wizyty	Termin wizyty
Wizyta 0	<ul style="list-style-type: none"> • wywiad reumatologiczny • badanie układu ruchu • ustalenie, czy choroba ma charakter zapalny czy zwyrodnieniowy (w przypadku podejrzenia zapalnej choroby reumatycznej – dalsze procedury) 	7 dni od momentu wystawienia skierowania przez lekarza POZ (lub innego specjalistę)
Wizyta 1	Procedury wykonywane w ramach wizyty: <ul style="list-style-type: none"> • dokładny wywiad i badanie fizykalne narządów wewnętrznych oraz stawów z oceną wskaźnika DAS28 • zlecenie badań laboratoryjnych* • zlecenie badań obrazowych** 	3–7 dni od pierwszej wizyty
Wizyta 2	Procedury wykonywane w ramach wizyty: <ul style="list-style-type: none"> • analiza i ocena wykonanych badań • badanie układu ruchu z oceną DAS28, • opcjonalnie wypełnienie kwestionariusza HAQ przez pacjenta • ustalenie rozpoznania i wdrożenie leczenia 	7–14 dni od wizyty 1
Wizyta 3	Procedury wykonywane w ramach wizyty: <ul style="list-style-type: none"> • badanie fizykalne z oceną DAS28 i opcjonalnie HAQ • badania laboratoryjne*** • badania obrazowe (opcjonalnie): USG zajętej ręki lub stopy 	3 miesiące po drugiej wizycie
Wizyta 4	Procedury wykonywane w ramach tej wizyty: <ul style="list-style-type: none"> • badanie fizykalne z oceną DAS28 i opcjonalnie HAQ • ocena remisji wg ACR/EULAR • badania laboratoryjne**** • badania obrazowe (opcjonalnie): USG zajętej ręki lub stopy 	6 miesięcy od wizyty 2
Wizyta 5	Procedury wykonywane w ramach wizyty: <ul style="list-style-type: none"> • badanie fizykalne z oceną DAS28 i opcjonalnie HAQ • ocena remisji wg ACR/EULAR • badania laboratoryjne**** • badania obrazowe (opcjonalnie): USG zajętej ręki lub stopy 	9 miesięcy od wizyty 2
Wizyta 6	Procedury wykonywane w ramach wizyty: <ul style="list-style-type: none"> • badanie fizykalne z oceną DAS28 i opcjonalnie HAQ • ocena remisji wg ACR/EULAR • badania laboratoryjne **** • badania obrazowe [RTG klatki piersiowej PA i boczne, RTG ręce i stopy, USG zajętej ręki lub stopy, MRI zajętej ręki lub stopy (opcjonalnie), RTG stawów krzyżowo-biodrowych (opcjonalnie), MRI stawów krzyżowo-biodrowych (opcjonalnie)] 	12 miesięcy od wizyty 2

*OB, CRP, morfologia z rozmazem, AspAT, AlAT, kreatynina, kwas moczowy, RF, ACPA, ANA 2, Przeciwciała przeciw Borrellia w klasie IgM i IgG, przeciwciała przeciw Yersinia w klasie IgM, IgG, IgA, (opcjonalnie w przypadku podejrzenia spondyloartropatii), przeciwciała przeciw Chlamydia trachomatis i/lub Pneumoniae w klasie IgM, IgG, IgA, (opcjonalnie w przypadku podejrzenia spondyloartropatii), przeciwciała przeciw Salmonella w klasie IgG i IgA, (opcjonalnie w przypadku podejrzenia spondyloartropatii), HLA-B27 (opcjonalnie w przypadku podejrzenia spondyloartropatii); ** RTG klatki piersiowej – PA i boczne, RTG – ręce i stopy zdjęcia porównawcze, USG zajętej ręki lub stopy/stawu, MRI zajętej ręki lub stopy (opcjonalnie)/stawu, RTG stawów krzyżowo-biodrowych (opcjonalnie – w przypadku podejrzenia spondyloartropatii), MRI stawów krzyżowo-biodrowych (opcjonalnie – w przypadku podejrzenia spondyloartropatii); *** OB, CRP, morfologia z rozmazem, AspAT, AlAT, kreatynina, kwas moczowy; **** OB, CRP, morfologia z rozmazem, AspAT, AlAT, kreatynina

Rola rehabilitacji w reumatologii

Choroby układu mięśniowo-szkieletowego należą do najczęstszych przewlekłych schorzeń bólowych wywołujących niepełnosprawność w całej populacji. Ta statystyka znacznie wzrośnie w przyszłości ze względu na zmiany demograficzne wskazujące na zwiększenie liczby osób starszych. W krajach wysokorozwiniętych choroby kości i stawów już teraz stanowią połowę przewlekłych chorób wśród osób powyżej 50 roku życia. W związku z tym w rezultacie wzrośnie potrzeba świadczeń rehabilitacyjnych i opiekuńczych, ponieważ wielu chorych będzie wymagać rehabilitacji jako integralnej części leczenia choroby przewlekłej lub po zabiegu operacyjnym. Plan rehabilitacji odgrywa kluczową rolę w leczeniu w szczególności chorób układu mięśniowo-szkieletowego takich jak przewlekłe bóle pleców, osteoporoza, reumatoidalne zapalenie stawów czy u osób po wymianie stawu (Zeidler, Mittendorf i Vahldiek, 2008, str. 1527).

Rehabilitacja w reumatologii skupia się na zapobieganiu zaburzeniom funkcjonalnym układu mięśniowo-szkieletowego, utrzymaniu możliwości wykonywania pracy zawodowej i zapobieganiu utracie niezależności wywołującej konieczność opieki nad chorym. Wyłącznie leczenie farmakologiczne rzadko skutkuje długotrwałą remisją choroby. W związku z tym konieczne jest stosowanie rehabilitacji w ramach opieki reumatologicznej. W reumatologii rehabilitacja obejmuje fizjoterapię, edukację pacjenta i terapię zajęciową. Liczne badania potwierdziły pozytywny wpływ metod fizjoterapeutycznych w leczeniu. Edukacja pacjenta i terapia zajęciowa stanowią istotne narzędzia stabilizujące w przebiegu choroby. By utrzymać pozytywne efekty rehabilitacji, pacjenci muszą brać udział w doborze metod leczenia oraz aktywnie angażować się w długotrwały proces leczniczy. Mimo udowodnionej skuteczności metod fizjoterapeutycznych, badania wskazują na niewykorzystywanie rehabilitacji ze względu na rosnącą presję kosztów w systemie opieki zdrowotnej, które w dalszym ciągu będą wzrastać (Luttosch i Baerwald, 2010).

Interwencja medyczna skupia się na przyczynach i procesie chorobowym, podczas gdy rehabilitacja obejmująca fizjoterapię koncentruje się na konsekwencjach choroby. Celem rehabilitacji jest redukcja objawów, poprawa funkcjonowania i zminimalizowanie niepełnosprawności. W reumatologii rehabilitacja dotyczy w szczególności pacjentów cierpiących na bóle pleców, schorzenia tkanki miękkiej, a także z powodu schorzeń układu mięśniowo-szkieletowego związanych z wiekiem. W chorobach zapalnych rehabilitacja anatomiczna i funkcjonalna obejmuje ochronę stawów, utrzymanie dobrej kondycji fizycznej i zapobieganiu dysfunkcjom. Kluczem w zapobieganiu niepełnosprawności jest identyfikacja indywidualnych problemów i potrzeb, a także elementów procesu prowadzącego do kalectwa, które można ograniczyć lub poddać modyfikacjom.

Rehabilitacja obejmuje:

1. leczenie nieprawidłowości poprzez przywrócenie funkcji i struktur organów (strategia leczenia),
2. zwalczanie ograniczeń funkcjonalnych (strategia rehabilitacyjna),
3. zapobieganie dalszym dysfunkcjom i niepełnosprawności (strategia prewencyjna).

Można wyróżnić następujące etapy:

- Etap 1 – leczenie zapalenia: ta faza koncentruje się na ograniczeniu opuchlizny i bólu.
- Etap 2 – uruchomienie: po opanowaniu zapalenia konieczne jest przywrócenie funkcji, aby uniknąć ponownego uszkodzenia. Należy ograniczyć przedłużony brak aktywności, gdyż powoduje on utratę siły mięśni oraz w dłuższej perspektywie utratę siły, kształtu i elastyczności tkanki łącznej.

- Etap 3 – wzmacnianie: celem tego etapu jest poprawa funkcjonalności bez zaostrzania zapalenia. W zależności od fazy choroby stosuje się trening izometryczny i wzmacniający. Na tym etapie program ćwiczeń musi być ściśle zindywidualizowany, często dostosowywany i poddawany ocenie.
- Etap 4 – przywrócenie funkcjonalności: ta faza koncentruje się na przywróceniu funkcjonowania, które można osiągnąć poprzez terapię zajęciową i sport. W przypadku uporczywych zapaleń, w szczególności w zapalnych chorobach reumatologicznych leczenie farmakologiczne i niefarmakologiczne mające na celu zmniejszenie stanu zapalnego wymaga dłuższego czasu, a postępy terapii w stosunku do poprawy efektów ćwiczeń mogą być ograniczone. Niezwykle ważne jest przeciwdziałanie utracie funkcji organu. Systematyczne uruchamianie wszystkich stawów w ramach fizjologicznego zakresu ruchów (ćwiczenia aktywne lub wspomagane) kilka razy dziennie jest kluczowe dla odżywienia stawów, a także zapobiega przykurczowi ścięgien, atrofii i skracaniu mięśni (Stucki, 2000, strony 751-752).

2.2. Aktualny stan finansowania w Polsce

Rozporządzenie koszykowe

Świadczenia gwarantowane finansowane w ramach grup rozliczeniowych JGP H86–H98 określa *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego (tekst jedn. Dz.U. z 2016 r., poz. 694 z późn. zm.)*. W załączniku nr 1 za pomocą kodów procedur (ICD-9) oraz kodów rozpoznań (ICD-10) wskazano świadczenia gwarantowane, w tym rozliczane w ramach grup H86–H98.

W załączniku nr 3 o ww. rozporządzenia określono warunki szczegółowe, jakie powinni spełniać świadczeniodawcy przy udzielaniu świadczeń gwarantowanych w trybie hospitalizacji i hospitalizacji planowej rozliczanej na poszczególnych oddziałach.

Szczegółowe informacje znajdują się w załączniku nr 2 do niniejszego Raportu.

Zarządzenie Prezesa NFZ

Świadczenia gwarantowane rozliczane w ramach JGP H86–H98 finansowane są w ramach umów zawartych z Narodowym Funduszem Zdrowia. Zasady kontraktowania i rozliczania świadczeń określone zostały w Zarządzeniu nr 73/2017 DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 22 sierpnia 2017 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne oraz w zarządzeniach zmieniających.

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

1. dokonano „(...) zmiany w wycenie punktowej świadczeń w związku z ponoszonymi przez świadczeniodawców rosnącymi kosztami, będącymi pochodną wzrostu ogólnych kosztów udzielania świadczeń opieki zdrowotnej, których wyceny nie były kompleksowo podnoszone od 2011 r. Zmiana powyższa jest spowodowana między innymi ustawą z dnia 8 czerwca o sposobie ustalania najniższego wynagrodzenia zasadniczego pracowników wykonujących zawody

medyczne zatrudnionych w podmiotach leczniczych oraz podpisanym porozumieniem z dnia 18 lipca 2017 roku pomiędzy Ministerstwem Zdrowia i ratownikami medycznymi”².

2. ujednolicono „(...) wartości punktowe jednostek rozliczeniowych pomiędzy leczeniem szpitalnym a ambulatoryjną opieką specjalistyczną, w związku z wejściem w życie ustawy z dnia 23 marca 2017 r. o zmianie ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. poz. 844) wprowadzającej regulacje dotyczące systemu podstawowego szpitalnego zabezpieczenia świadczeń opieki zdrowotnej.

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

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

² OSR do Zarządzenia nr 57/2017/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 26 lipca 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenia szpitalne

Tabela 8 Katalog świadczeń szpitalnych dotyczący grup H86–H98

Kod JGP	Kod produktu	Nazwa grupy	Wartość punktowa – hospitalizacja	Wartość punktowa hospitalizacji < 3 dni – typ umowy hospitalizacja/hospitalizacja	Wartość punktowa hospitalizacji < 2 dni – typ umowy hospitalizacja/hospitalizacja planowa #*	Wartość punktowa osobodnia ponad ryczałt finansowany grupą - typ umowy hospitalizacja	Liczba dni pobytu finansowana grupą - typ umowy hospitalizacja	Zakresy świadczeń ³												
								chirurgia dziecięca	choroby wewnętrzne	choroby zakaźne/choroby zakaźne dla dzieci	dermatologia i wenerologia/dermatologia i wenerologia dla	endokrynologia/endokrynologia dla dzieci	geriatria	neurochirurgia/ neurochirurgia dla dzieci	immunologia kliniczna/immunologia kliniczna dla dzieci	neurologia/neurologia dla dzieci	onkologia i hematologia dziecięca	onkologia kliniczna	ortopedia i traumat narz ruchu /ortopedia i traumat narz ruchu dla	pediatria
H86	5.51.01.0008086	Choroby tkanek miękkich	28 (1 456 zł)* 28,56 (1 485,12 zł)# 1 514 (1 514 zł)^	757 (757 zł)^	8 (416 zł)* 8,57 (445,64 zł)#	2 (104 zł)* 2,04 (106,08 zł)# 108 (108 zł)^	27* 27# 27^	x	x	x			x	x		x	x	x	x	x
H87C	5.51.01.0008103	Choroby zapalne stawów i tkanki łącznej < 4 dni	24 (1 248 zł)* 24,56 (1 277,12 zł)# 1298 (1298 zł)^					x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
H87D	5.51.01.0008104	Choroby zapalne stawów i tkanki łącznej > 3 dni	68 (3 536 zł)* 69,36 (3 606,72 zł)# 3 677 (3 677 zł)^			5 (260 zł)* 270 (270 zł)^	27* 27# 27^	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x

³ Wg Zarządzenia Nr 73/2017/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 22 sierpnia 2017 r.

Kod JGP	Kod produktu	Nazwa grupy	Wartość punktowa – hospitalizacja	Wartość punktowa hospitalizacji < 3 dni – typ umowy hospitalizacja/hospitalizacja	Wartość punktowa hospitalizacji < 2 dni – typ umowy hospitalizacja/hospitalizacja planowa #*	Wartość punktowa osobodnia ponad ryczałt finansowany grupą - typ umowy hospitalizacja	Liczba dni pobytu finansowana grupą - typ umowy hospitalizacja	Zakresy świadczeń ³													
								chirurgia dziecięca	choroby wewnętrzne	choroby zakaźne/choroby zakaźne dla dzieci	dermatologia i wenerologia/dermatologia i wenerologia dla	endokrynologia/ endokrynologia dla dzieci	geriatria	neurochirurgia/ neurochirurgia dla dzieci	immunologia kliniczna/immunologia kliniczna dla dzieci	neurologia/neurologia dla dzieci	onkologia i hematologia dziecięca	onkologia kliniczna	ortopedia i traumat narz ruchu / ortopedia i traumat narz ruchu dla	pediatria	reumatologia/ reumatologia dla
H88	5.51.01.0008088	Choroby infekcyjne kości i stawów	66 (3 432 zł)* 67,32 (3500,64 zł)# 3 569 (3 569 zł)^	1 785 (1 785 zł)^	20 (1 040 zł)* 20,20 (1 050 zł)#	4 (208 zł)* 4,08 (212,16 zł)# 216 (216 zł)^	31* 31# 31^	x	x	x			x	x		x	x	x	x	x	
H89C	5.51.01.0008099	Choroby niezapalne kości i stawów < 4 dni	12 (624 zł)* 12,24 (636,48 zł)# 649^ (649 zł)					x	x	x		X	x	x		x	x	X	x	x	
H89D	5.51.01.0008100	Choroby niezapalne kości i stawów > 3 dni	42 (2 184 zł)* 42,84 (2 227,68 zł)# 2 271 (2 271 zł)^			2 (104 zł)* 2,04 (106,08 zł)# 108 (108 zł)^	27* 27# 27^	x	x	x		x	x	x		x	x	X	x	x	
H90	5.51.01.0008090	Zapalenia stawów i układowe choroby tkanki	120 (6 240 zł)*			6 (312 zł)*	32* 32#												x	x	

Kod JGP	Kod produktu	Nazwa grupy	Wartość punktowa – hospitalizacja	Wartość punktowa hospitalizacji < 3 dni – typ umowy hospitalizacja/hospitalizacja	Wartość punktowa hospitalizacji < 2 dni – typ umowy hospitalizacja/hospitalizacja planowa #*	Wartość punktowa osobodnia ponad ryczałt finansowany grupą - typ umowy hospitalizacja	Liczba dni pobytu finansowana grupą - typ umowy hospitalizacja	Zakresy świadczeń ³														
								chirurgia dziecięca	choroby wewnętrzne	choroby zakaźne/choroby zakaźne dla dzieci	dermatologia i wenerologia/dermatologia i wenerologia dla	endokrynologia/ endokrynologia dla dzieci	geriatria	neurochirurgia/ neurochirurgia dla dzieci	immunologia kliniczna/immunologia kliniczna dla dzieci	neurologia/neurologia dla dzieci	onkologia i hematologia dziecięca	onkologia kliniczna	ortopedia i traumat narz ruchu / ortopedia i traumat narz ruchu dla dzieci	pediatria	reumatologia/ reumatologia dla	
		łącznej wymagające intensywnego leczenia > 10 dni	122,40 (6 364 zł)# 6 490 (6 490 zł)^			6,12 (318,24 zł)# 324 (324 zł)^	32^															
H96CE	5.51.01.0008107	Układowe choroby tkanki łącznej > 65 r.ż.	36 (1 872 zł)* 36,72 (1 909,44 zł)# 1 947 (1 947 zł)^						x	x	x			x	x	x	x	x	X	x	x	x
H96CF	5.51.01.0008108	Układowe choroby tkanki łącznej < 66 r.ż.	30 (1 560 zł)* 30,60 (1591,2 zł)# 1 622 (1 622 zł)^					x	x	x	x			x	x	x	x	x	X	x	x	x
H96D	5.51.01.0008102	Układowe choroby tkanki łącznej > 3 dni	85 (4 420 zł)* 86,70 (4 508,4 zł)#			5 (260 zł)* 5,10 (265,2 zł)#	26* 26# 26^	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x

Kod JGP	Kod produktu	Nazwa grupy	Wartość punktowa – hospitalizacja	Wartość punktowa hospitalizacji < 3 dni – typ umowy hospitalizacja/hospitalizacja	Wartość punktowa hospitalizacji < 2 dni – typ umowy hospitalizacja/hospitalizacja planowa #*	Wartość punktowa osobodnia ponad ryczałt finansowany grupą - typ umowy hospitalizacja	Liczba dni pobytu finansowana grupą - typ umowy hospitalizacja	Zakresy świadczeń ³													
								chirurgia dziecięca	choroby wewnętrzne	choroby zakaźne/choroby zakaźne dla dzieci	dermatologia i wenerologia/dermatologia i wenerologia dla	endokrynologia/endokrynologia dla dzieci	geriatria	neurochirurgia/ neurochirurgia dla dzieci	immunologia kliniczna/immunologia kliniczna dla dzieci	neurologia/neurologia dla dzieci	onkologia i hematologia dziecięca	onkologia kliniczna	ortopedia i traumat narz ruchu / ortopedia i traumat narz ruchu dla dzieci	pediatria	reumatologia/ reumatologia dla
			4 597 (4 597 zł)^			270 (270 zł)^															
H98	5.51.01.0008098	Krystalopatie	37 (1 924 zł)* 34,74 (1806,48 zł)# 2 001 (2 001 zł)^	1 000 (1 000 zł)^	11 (572 zł)* 11,32 (588,64 zł)#	2 (104 zł)* 2,04 (106,08 zł)# 108 (108 zł)^	24* 24# 24^	x	x	x			x	x		x	x	x	x	x	

* - taryfa obowiązująca do 30 czerwca 2017r.; wartość punktu = 52 zł (wg Zarządzenia Nr 117/2016/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 1 grudnia 2016 r.); # - taryfa obowiązująca w okresie 1 lipca -30 września 2017 r.; wartość punktu = 52 zł (wg Zarządzenia Nr 57/2017/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 26 lipca 2017 r.); ^ - taryfa obowiązująca od 1 października 2017 r.; wartość punktu = 1 zł (wg Zarządzenia Nr 73/2017/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 22 sierpnia 2017 r.)

Ponadto w katalogu 1c wskazano następujące produkty do sumowania, które można dosumować do świadczeń rozliczanych grupą H89C i H89D: *Wyrób medyczny niezawarty w kosztach świadczenia (5.53.01.0001435).*

W 2013 roku obowiązywało Zarządzenie nr 90/2012/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 11 grudnia 2012 r., w 2014 roku obowiązywało Zarządzenie nr 89/2013/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 19 grudnia 2013 r., zaś w 2015 roku Zarządzenie 23/2014/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 30 kwietnia 2014 r. W 2017 roku weszło w życie Zarządzenie Nr 57/2017/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 26 lipca 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne oraz Zarządzenie Nr 73/2017/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 22 sierpnia 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne.

Ze względu na fakt zbierania danych historycznych (za lata 2013–2016), a także korzystania z danych NFZ za 2016 rok, najważniejsze zmiany dotyczące kształtu przedmiotowych grup zamieszczono w załączniku nr 3.

Programy lekowe

Leczenie pacjentów z rozpoznaniem mieszczącymi się w charakterystyce JGP H86–H98 zostało uwzględnione w ośmiu programach lekowych. Programami lekowymi w reumatologii zostały objęte choroby onkologiczne i nieonkologiczne.

Zgodnie z *Obwieszczeniem Ministra Zdrowia z dnia 28 sierpnia 2017 r. w sprawie wykazu refundowanych leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych (Dz. Urz. Min. Zdr. 2017.87)* terapia w ramach programów lekowych w reumatologii obejmuje:

- mięsaki tkanek miękkich (ICD-10: C48, C49):
 - trabektedyna,
 - pazopanib,
 - sunitynib;
- łuszczycowe zapalenie stawów o przebiegu agresywnym (ŁZS) (ICD-10: L40.5, M07.1, M07.2, M07.3):
 - adalimumab,
 - etanercept,
 - golimumab,
 - infliksymab,
 - certolizumab pegol,
 - metotreksat;

Rozpoznania (ICD-10)

C48 – Nowotwór złośliwy przestrzeni zaotrzewnowej i otrzewnej
C49 – Nowotwory złośliwe tkanki łącznej i innych tkanek miękkich
D89.8 – Inne określone zaburzenia przebiegające z udziałem mechanizmów immunologicznych niesklasyfikowane gdzie indziej
D89.9 – Nieokreślone zaburzenia przebiegające z udziałem mechanizmów immunologicznych
E85 – Amyloidoz [skrobiawica]
G04.8 – Inne zapalenia mózgu, rdzenia kręgowego oraz rdzenia kręgowego i mózgu
G36.0 – Zapalenie rdzenia i nerwów wzrokowych [zespół Devica]
G61.0 – Zespół Gullaina-Barrego
G61.8 – Inne polineuropatie zakaźne
G62.8 – Inne określone polineuropatie
G63.1 – Polineuropatia w chorobach nowotworowych (C00–D48+)
G70 – Miastenia ciężka rzekomoporaźna
G72.4 – Miopatia zapalna niesklasyfikowana gdzie indziej
G73.1 – Zespół Eatona-Lamberta (C80+)
G73.2 – Inne zespoły miasteniczne w chorobach nowotworowych (C00–D48+)
L40.5 – Łuszczyca stawowa (M07.0–M07.3, M09.0)
M05 – Sero-dodatnie reumatoidalne zapalenie stawów
M06 – Inne reumatoidalne zapalenia stawów
M07.1 – Okaleczające zapalenie stawów (L40.5+)
M07.2 – Łuszczycowa spondyloartropatia (L40.5+)
M07.3 – Inne łuszczycowe artropatie (L40.5+)
M08 – Młodzieńcze reumatoidalne zapalenie stawów
M31.3 – Ziarniniakowatość Wegenera
M31.8 – Inne określone martwicze choroby naczyń krwionośnych
M33.0 – Młodzieńcze zapalenie skórno-mięśniowe
M33.1 – Inne zapalenia skórno-mięśniowe
M33.2 – Zapalenie wielomięśniowe
M45 – Zesztywniające zapalenie stawów kręgosłupa
M46.8 – Inne określone zapalne choroby kręgosłupa
R50.9 – Gorączka, nieokreślona

- reumatoidalne zapalenie stawów i młodzieńcze idiopatyczne zapalenie stawów o przebiegu agresywnym (ICD-10: M05, M06, M08):
 - inhibitor TNF alfa albo tocilizumab,
 - rytuksymab,
 - metotreksat (w przypadku przeciwwskazań adalimumab, certolizumab pegol, etanercept oraz tocilizumab łącznie z sulfasalazyną lub leflunomidem);
- ciężką, aktywną postać zeszywniającego zapalenia stawów kręgosłupa (ICD-10: M45):
 - adalimumab,
 - etanercept,
 - golimumab,
 - infliksymab,
 - certolizumab pegol;
- leczenie przetoczeniami immunoglobulin w chorobach neurologicznych (ICD-10: G61.8, G62.8, G63.1, G 70, G04.8, G73.1, G73.2, G72.4, G61.0, G36.0, M33.0, M33.1, M33.2)
- aktywną postać ziarniniakowatości z zapaleniem naczyń (GPA) lub mikroskopowe zapalenie naczyń (MPA) (ICD-10 M31.3, M 31.8)
 - rytuksymab
- leczenie certolizumabem pegol pacjentów z ciężką, aktywną postacią spondyloartropatii osiowej (SpA) bez zmian radiograficznych charakterystycznych dla ZZSK (ICD-10 M46.8)
 - certolizumab pegol (u pacjentów z zapaleniem stawów obwodowych należy rozważyć łączne stosowanie certolizumabu pegol z metotreksatem lub sulfasalazyną);
- leczenie wrodzonych zespołów autozapalnych (ICD-10 E85, R50.9, D89.8, D89.9):
 - anakinra.

2.3. Analiza popytu i podaży

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

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

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

Mając na uwadze powyższe, w celu najlepszego przybliżenia poziomu dostępności do świadczeń, pod uwagę wzięte zostały dane ze wszystkich komórek organizacyjnych realizujących taryfikowane świadczenie.

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.

Statystyki JGP

W 2016 roku NFZ zapłacił ponad 300 mln zł za leczenie schorzeń reumatologicznych w ramach leczenia szpitalnego. Kwota ta pokryła 118 849 hospitalizacji. Szczegółowe dane w rozbiciu na poszczególne produkty rozliczeniowe przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 9 Liczba oraz wartość świadczeń udzielonych i rozliczonych z NFZ w 2016 r.

Kod produktu	Liczba hospitalizacji (według statystyk NFZ)	L. świadc. udzielonych	Wartość świadc. udzielonych	L. świadc. rozliczonych	Wartość świadczeń rozliczonych
5.51.01.0008086	7 442	7 438	8 881 357,14 zł	7 033	8 392 120,12 zł
5.51.01.0008088	3 976	3 977	13 798 284,73 zł	3 767	13 055 884,19 zł
5.51.01.0008090	27	27	181 272,00 zł	21	141 960,00 zł
5.51.01.0008098	933	933	1 750 900,95 zł	892	1 673 590,95 zł
5.51.01.0008099	13 877	13 875	8 781 099,84 zł	13 019	8 241 061,80 zł
5.51.01.0008100	22 645	22 643	49 767 367,50 zł	21 326	46 861 749,92 zł
5.51.01.0008102	5 787	5 785	25 848 990,00 zł	5 436	24 298 600,00 zł
5.51.01.0008101	bd.	7 245	11 300 198,40 zł	7 134	11 127 188,40 zł
5.51.01.0008103	6 927	6 924	8 659 392,72 zł	6 474	8 096 950,56 zł
5.51.01.0008104	50 103	50 098	177 994 959,81 zł	47 477	168 631 877,74 zł
5.51.01.0008107	1 272	1 272	2 380 910,40 zł	1 138	2 130 100,20 zł
5.51.01.0008108	5 663	5 661	8 834 076,30 zł	5 132	8 008 303,80 zł
Suma	118 652	125 878	318 178 809,79 zł	118 849	300 659 387,68 zł

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pochodzących ze statystyk NFZ oraz bazy danych NFZ za 2016 r.

Świadczeń szpitalnych z zakresu reumatologii można udzielać w ramach wielu zakresów (na wielu typach oddziałów). Należy zauważyć, że zarówno pod względem liczby oraz wartości udzielonych/rozliczonych świadczeń na pierwszym miejscu znajdują się oddziały reumatologii, na drugim oddziały chorób wewnętrznych, na trzecim oddziały ortopedii i traumatologii narządu ruchu, zaś na czwartym oddziały reumatologii dziecięcej. Szczegółowe dane znajdują się w poniższej tabeli.

Tabela 10 Liczba oraz wartość świadczeń udzielonych i rozliczonych z NFZ w 2016 r. w podziale na zakresy udzielania świadczeń

Kod zakresu	Nazwa zakresu	L. świadc. udzielonych	Wartość świadc. udzielonych	L. świadc. rozliczonych	Wartość świadczeń rozliczonych	Udział danego zakresu w sumarycznej wartości rozliczonych świadczeń
03.4000.030.02	Choroby Wewnętrzne - Hospitalizacja	13 397	31 758 806,13 zł	12 352	29 371 217,91 zł	9,77%
03.4030.030.02	Endokrynologia - Hospitalizacja	799	917 301,72 zł	742	838 351,26 zł	0,28%
03.4031.030.02	Endokrynologia Dziecięca - Hospitalizacja	78	72 072,00 zł	70	62 400,00 zł	0,02%
03.4060.030.02	Geriatra - Hospitalizacja	1 298	2 908 275,30 zł	1 110	2 448 819,56 zł	0,81%
03.4071.030.02	Onkologia i Hematologia Dziecięca - Hospitalizacja	441	507 730,60 zł	418	473 805,80 zł	0,16%
03.4080.030.02	Immunologia Kliniczna - Hospitalizacja	130	302 016,00 zł	124	292 656,00 zł	0,10%
03.4081.030.02	Immunologia Kliniczna Dziecięca - Hospitalizacja	147	335 296,00 zł	146	334 048,00 zł	0,11%
03.4200.030.02	Dermatologia i Wenerologia - Hospitalizacja	2 908	7 271 909,60 zł	2 766	6 921 533,60 zł	2,30%
03.4201.030.02	Dermatologia i Wenerologia	8	21 424,00 zł	8	21 424,00 zł	0,01%

Kod zakresu	Nazwa zakresu	L. świadc. udzielonych	Wartość świadc. udzielonych	L. świadc. rozliczonych	Wartość świadczeń rozliczonych	Udział danego zakresu w sumarycznej wartości rozliczonych świadczeń
	Dziecięca - Hospitalizacja					
03.4220.030.02	Neurologia - Hospitalizacja	3 882	39 000,00 zł	3 550	9 212 787,60 zł	3,06%
03.4221.030.02	Neurologia Dziecięca - Hospitalizacja	83	178 776,00 zł	80	170 716,00 zł	0,06%
03.4240.030.02	Onkologia Kliniczna - Hospitalizacja	880	1 347 626,06 zł	754	1 188 818,84 zł	0,40%
03.4280.030.02	Reumatologia - Hospitalizacja	63 906	190 190 345,50 zł	60 891	181 025 181,07 zł	60,21%
03.4281.030.02	Reumatologia Dziecięca - Hospitalizacja	5 891	15 175 732,00 zł	5 794	14 975 376,00 zł	4,98%
03.4340.030.02	Choroby Zakaźne - Hospitalizacja	2 920	9 399 420,76 zł	2 693	8 678 563,12 zł	2,89%
03.4341.030.02	Choroby Zakaźne Dziecięce - Hospitalizacja	112	286 260,00 zł	108	274 196,00 zł	0,09%
03.4401.030.02	Pediatrica - Hospitalizacja	5 435	11 895 589,72 zł	4 853	10 708 941,16 zł	3,56%
03.4501.030.02	Chirurgia Dziecięca - Hospitalizacja	2 157	3 781 901,04 zł	2 087	3 662 336,80 zł	1,22%
03.4570.030.02	Neurochirurgia - Hospitalizacja	403	669 342,00 zł	392	647 398,00 zł	0,22%
03.4571.030.02	Neurochirurgia Dziecięca - Hospitalizacja	53	40 580,80 zł	53	40 580,80 zł	0,01%
03.4580.030.02	Ortopedia i Traumatologia Narządu Ruchu - Hospitalizacja	17 057	24 958 412,36 zł	16 102	23 497 556,96 zł	7,82%
03.4581.030.02	Ortopedia i Traumatologia Narządu Ruchu Dziecięca - Hospitalizacja	3 893	6 021 729,60 zł	3 756	5 812 679,20 zł	1,93%
Suma		125 878	308 079 547,19 zł	118 849	300 659 387,68 zł	100%

Szczegółowe dane dotyczące realizacji każdej z przedmiotowych JGP znajdują się w załączniku nr 4 do niniejszego Raportu. Poniżej znajduje się krótkie podsumowanie najważniejszych zjawisk zachodzących na przestrzeni lat 2009–2016 w przedmiotowych grupach:

- Na przestrzeni lat obserwuje się spadek liczby hospitalizacji rozliczanych w ramach **JGP H86** (dotyczy to praktycznie wszystkich typów szpitali poza szpitalami niepublicznymi) o 57% w 2016 roku w porównaniu z 2009 rokiem. Zjawisko to może mieć związek z systematycznym spadkiem średniej wartości grupy. W każdym z analizowanych lat największa liczba hospitalizacji dotyczy osób w przedziale wiekowym 41–60 lat, z kolei najdłużej hospitalizacje dotyczą osób z grupy wiekowej 61–80 lat. W każdym z analizowanych lat największa liczba hospitalizacji odbywała się w szpitalach gminnych, powiatowych, miejskich, zaś najmniejsza w szpitalach niepublicznych i innych. Świadczenia rozliczane w ramach tej grupy są przede

wszystkim udzielane w oddziałach ortopedii i traumatologii narządu ruchu, na drugim miejscu znajdują się oddziały pediatryczne. W odniesieniu do trybu przyjęć, odsetek przyjęć w trybie planowym przewyższa odsetek przyjęć w trybie nagłym w każdym z analizowanych lat. W 2016 roku przyjęcia w trybie planowym stanowiły 54% hospitalizacji, zaś przyjęcia w trybie nagłym 46%.

- Pierwotnie istniała jedna grupa **H87**, z której zostały wydzielone grupy **H87C** oraz **H87D** (według kryterium długości pobytu). Mimo podziału grupy, łączna liczba hospitalizacji w latach 2014–2016 utrzymywała się na poziomie zbliżonym do tego sprzed podziału, obserwuje się nawet wzrost liczby hospitalizacji w latach 2015–2016. Największa liczba hospitalizacji dotyczy osób z grupy wiekowej 41–60, chociaż zauważenia wymaga fakt, że po wprowadzeniu podziału JGP ze względu na kryterium wieku w JGP H87C odsetek hospitalizacji osób z grupy wiekowej 41–60 jest zbliżony do odsetka hospitalizacji grupy wiekowej 7–18. Nie obserwuje się znacznych różnic w odniesieniu do średniej wartości grupy pomiędzy różnymi typami szpitali na przestrzeni analizowanych lat. Największa liczba hospitalizacji (po wyodrębnieniu JGP H87C oraz H87D) ma miejsce w szpitalach wojewódzkich dla JGP H87D i w szpitalach klinicznych dla JGP H87C. Warto zauważyć, że przed podziałem JGP H87 najwięcej było hospitalizacji 2-dniowych, a w drugiej kolejności 12-dniowych. Po podziale JGP H87, w 2016 roku, największa liczba dotyczy hospitalizacji 4-dniowych, a następnie 7- i 9-dniowych. Najdłuższe czasy hospitalizacji rozliczanych w ramach JGP H87D dotyczą osób z przedziału wiekowego powyżej 61 roku życia, natomiast w przypadku hospitalizacji rozliczanych w ramach JGP H87C dotyczą osób z przedziału wiekowego powyżej 81 roku życia i poniżej 1 roku życia. Największa liczba hospitalizacji rozliczanych w ramach JGP H87C udzielana jest w oddziałach reumatologii, reumatologii dziecięcej oraz pediatrii, natomiast w przypadku świadczeń rozliczanych w ramach JGP H87D w oddziałach reumatologii i chorób wewnętrznych. W odniesieniu do trybu przyjęć, odsetek przyjęć w trybie planowym (który oscylował wokół 75%, osiągając wartość minimalną 69,82% w 2009 roku i maksymalną 78,49 w 2016 roku dla JGP H87D) przewyższa odsetek przyjęć w trybie nagłym w każdym z analizowanych lat (który oscylował wokół 24%, osiągając wartość minimalną 22,68% w 2011 roku i maksymalną 20,18 w 2009 roku). Należy podkreślić, że wydzielenie JGP H87C oraz H87D nie wpłynęło na zmianę odsetka przyjęć w trybie nagłym i planowym.
- Na przestrzeni lat 2009–2015 liczba hospitalizacji rozliczanych w ramach **JGP H88** utrzymuje się na zbliżonym poziomie. Wzrost liczby hospitalizacji nastąpił w 2016 r. i wynosił 11,15% względem roku 2009 i 18,37% względem roku 2015. W każdym z analizowanych lat największa liczba hospitalizacji dotyczyła osób w przedziale wiekowym 41–60 lat. W każdym z analizowanych lat największa liczba hospitalizacji odbywała się w szpitalach gminnych, powiatowych, miejskich oraz wojewódzkich, zaś najmniejsza w szpitalach niepublicznych i innych. Równocześnie obserwuje się systematyczny spadek liczby hospitalizacji udzielanych przez szpitale kliniczne oraz inne szpitale. Należy zauważyć, że w tych typach szpitali obserwuje się również niewielki spadek średniej wartości grupy. Na przestrzeni analizowanych lat obserwuje się skrócenie mediany hospitalizacji z 10 dni w 2009 roku do 7 dni w 2016 roku. Najdłuższe czasy pobytu dotyczą osób > 81 r.ż. Równocześnie obserwuje się różnice w medianie czasu hospitalizacji pomiędzy poszczególnymi typami świadczeniodawców, i chociaż sytuacja przedstawia się różnie w każdym z analizowanych lat, to uogólniając można przyjąć, że najdłuższe czasy pobytu dotyczą szpitali wojewódzkich oraz innych. Struktura udzielnych świadczeń w zależności od typu oddziału pozostaje podobna w każdym

z analizowanych lat: największa liczba świadczeń udzielana jest w oddziałach ortopedii i traumatologii narządu ruchu oraz w oddziałach chorób zakaźnych. Co prawda w 2016 roku zmniejszył się odsetek liczby udzielnych świadczeń w oddziałach ortopedii i traumatologii narządu ruchu, należy jednak zauważyć, że liczba bezwzględna liczba hospitalizacji pozostawał na podobnym poziomie. Zmiana ta wynika z ogólnego wzrostu liczby udzielanych świadczeń i zwiększenia liczby świadczeń udzielanych na oddziałach pediatrycznych. Liczba hospitalizacji planowych jest niższa w każdym z analizowanych lat od liczby hospitalizacji z przyczyn nagłych. Odsetek hospitalizacji planowych mieścił się w zakresie od 39,86% w 2013 roku do 50% w 2009 roku, oscylując wokół 45%. Natomiast odsetek przyjęć w trybie nagłym mieścił się w zakresie od 49% w 2009 roku do 60% w 2013 roku, oscylując wokół 54%.

- Pierwotnie istniała jedna grupa **H89**, z której zostały wydzielone grupy **H89C** oraz **H89D** (według kryterium długości pobytu). Obserwuje się spadek liczby hospitalizacji (grupy H89C i D analizowane łącznie) w latach 2014–2016. W każdym z analizowanych lat największa liczba hospitalizacji dotyczy osób z grupy wiekowej 61–80. W latach 2009–2013 największa liczba hospitalizacji miała miejsce w szpitalach gminnych, powiatowych i miejskich, zaś najmniejsza w niepublicznych i innych. Po wydzieleniu JGP H89C oraz H89D zmieniły się proporcje. Największa liczba świadczeń rozliczanych w ramach H89D nadal była udzielana w szpitalach gminnych, miejskich i powiatowych, natomiast największa liczba hospitalizacji rozliczanych w ramach H89C (krótkie pobyty) dotyczy szpitali klinicznych, a dopiero w drugiej kolejności szpitali gminnych, powiatowych i miejskich. Obserwuje się systematyczny spadek liczby hospitalizacji we wszystkich typach szpitali po wydzieleniu JGP H89C oraz D. Równocześnie nie obserwuje się znacznych zmian wartości JGP na przestrzeni lat w poszczególnych typach szpitali, mimo istnienia ogólnej, lekkiej tendencji wzrostowej. Najdłuższe czasy pobytu dotyczą osób > 81 r.ż. – odnosi się to jednak tylko do JGP H89 oraz H89D. Mediana długości hospitalizacji dla JGP H89C mieści się w zakresie od 0 (dzieci <1 r.ż.) do 1. Równocześnie obserwuje się różnice w medianie czasu hospitalizacji pomiędzy poszczególnymi typami świadczeniodawców. Najkrótsze pobyty w przypadku JGP H89 oraz H89D dotyczyły szpitali klinicznych i innych. Nie obserwuje się różnic w długości pobytu pomiędzy różnymi typami szpitali w odniesieniu do JGP H89C. Przed wydzieleniem JGP H89C oraz H89D, w 2013 roku największa liczba dotyczyła w pierwszej kolejności hospitalizacji 2-dniowych, na drugim miejscu znajdowały się hospitalizacje 3-dniowe. W 2016 roku na pierwszym miejscu znajdowały się hospitalizacje 4-dniowe, na drugim miejscu pobyty krótsze niż jedna doba, a na 3 miejscu pobyty 3-dniowe. Po wydzieleniu JGP H89C oraz H89D zmieniła się struktura oddziałów na, których udzielany jest największy odsetek świadczeń. W przypadku JGP H89 oraz H89C największy odsetek świadczeń był udzielany w oddziałach ortopedii i traumatologii narządu ruchu, natomiast w przypadku JGP H89D największy odsetek hospitalizacji dotyczył oddziałów reumatologii. Należy jednak podkreślić, że bezwzględna liczba świadczeń udzielanych w ramach JGP H89D na oddziale reumatologii jest zbliżona do liczby świadczeń udzielanych w ramach H89 przed podziałem. Podobnie w przypadku H89C, gdzie bezwzględna liczba świadczeń udzielanych w ramach H89C w oddziałach ortopedii i traumatologii narządu ruchu jest zbliżona do liczby świadczeń udzielanych w ramach H89 przed podziałem. Należy również zaznaczyć, że najdłuższe czasy hospitalizacji w przypadku JGP H89 oraz H89D dotyczą oddziałów reumatologii (mediana od 8 do 11 dni na przestrzeni analizowanych lat, przy czym obserwuje się tendencję spadkową) oraz geriatрії (mediana od 9 do 7 dni na przestrzeni analizowanych lat, przy czym obserwuje się tendencję spadkową). Liczba hospitalizacji

planowych jest wyższa w każdym z analizowanych lat od liczby hospitalizacji z przyczyn nagłych. Odsetek hospitalizacji planowych dla JGP H89 oscylował wokół 76%, zaś nagłych wokół 24%, dla JGP H89C odsetek przyjęć planowych oscylował wokół 83% zaś nagłych wokół 17%, dla JGP H89D odsetek przyjęć planowych oscylował wokół 74% zaś nagłych 26%.

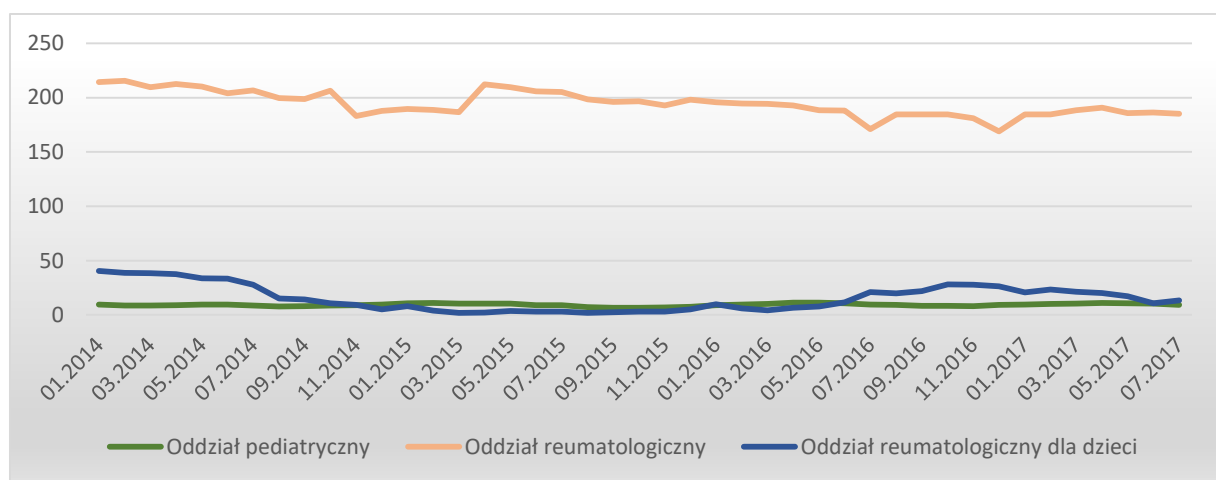
- **JGP H90** została wydzielona w 2010 roku i służy rozliczaniu hospitalizacji pacjentów z zapaleniem stawów i układowymi chorobami tkanki łącznej, którzy wymagają intensywnego leczenia > 10 dni. Liczba hospitalizacji jest zmienna i osiągnęła maksymalną wartość 75 w roku 2013, natomiast minimalną wartość 6 osiągnęła w 2013 roku. Mimo zmiennej liczby hospitalizacji i struktury wieku, największa liczba hospitalizacji dotyczyła w każdym z analizowanych lat osób z grupy wiekowej 41–60. Obserwuje się duże zróżnicowanie średniej wartości grupy pomiędzy różnymi typami świadczeniodawców, zwłaszcza w 2015 i 2016 roku, gdzie średnia wartość grupy była wyższa niemal o 3 000 zł w szpitalach wojewódzkich w porównaniu ze szpitalami klinicznymi. Zgodnie z obowiązującym na czas publikacji Raportu Zarządzeniem Prezesa NFZ, świadczenia rozliczane w ramach JGP H90 mogą być rozliczane na 3 rodzajach oddziałów: reumatologii, reumatologii dla dzieci oraz pediatrii. Ze względu na niewielką i zmienną liczbę pacjentów, udział hospitalizacji w poszczególnych typach oddziałów jest również zmienny. Podobnie jak w przypadku typu oddziału, ze względu na dużą zmienność dotyczącą liczby hospitalizacji, zmienne są również odsetki dotyczące trybu przyjęcia na przestrzeni analizowanych lat.
- Pierwotnie istniała jedna grupa **H96**, z której w 2014 roku zostały wydzielone grupy **H96C** oraz **H96D** (według kryterium długości pobytu). Dodatkowo w 2016 roku z grupy H96C zostały wydzielone 2 JGP: **H96CE** oraz **H96CF** (według kryterium wieku, bez odnoszenia się do długości pobytu). Największa liczba hospitalizacji miała miejsce w 2009 roku, następnie spadła w 2010 roku i stopniowo narastała do roku 2013. Po podziale grup w 2014 roku liczba hospitalizacji ponownie się zmniejszyła – od tego momentu obserwuje się lekką tendencję wzrostową. Największa liczba hospitalizacji dotyczy osób z grupy wiekowej 41–60. Struktura udzielanych świadczeń w odniesieniu do poszczególnych kategorii wiekowych pozostaje podobna na przestrzeni lat (przy zastrzeżeniu analizowania danych dla H96CE oraz H96CF łącznie). Ze względu na brak wielu danych na stronie internetowej NFZ, nie jest możliwa tak szczegółowa analiza jak w przypadku innych JGP (dostępne są dane dla JGP H96 za okres 2009–2013, dla JGP H96C za okres 2014–2015 oraz dla JGP H96D za okres 2014–2016; brak danych dla JGP H96C w 2016 roku oraz dla HGP H96CE oraz CF w 2016 r.).
- Liczba hospitalizacji rozliczanych w ramach JGP H98 systematycznie maleje na przestrzeni analizowanych lat (spadek o 29% względem roku 2009). W każdym z analizowanych lat największa liczba hospitalizacji odbywała się w szpitalach gminnych, powiatowych, miejskich oraz wojewódzkich, zaś najmniejsza w szpitalach niepublicznych i innych. W każdym typie szpitali obserwuje się systematyczny spadek liczby hospitalizacji. Równocześnie nie obserwuje się spadku średniej wartości grupy. Zdaniem ekspertów klinicznych, z punktu widzenia epidemiologii chorób z grupy krystalopatii liczba pacjentów, a tym samym hospitalizacji powinna wzrastać. Ich zdaniem odwrotna tendencja obserwowana w danych NFZ wynika z niewystarczającej wyceny przedmiotowej JGP i rozliczania tych hospitalizacji w innych grupach np. H89D. Na przestrzeni analizowanych lat obserwuje się skrócenie mediany hospitalizacji z 9 dni w 2009 roku do 7 dni w 2016 roku. Najdłuższe czasy pobytu dotyczą osób > 81 r.ż. Struktura udzielnych świadczeń w zależności od typu oddziału pozostaje podobna w każdym z analizowanych lat. Najwięcej świadczeń udzielanych jest w oddziałach

reumatologicznych, na drugim miejscu znajdują się oddziały wewnętrzne, zaś na trzecim (i ostatnim) oddziały ortopedii i traumatologii narządu ruchu. Liczba hospitalizacji planowych jest wyższa w każdym z analizowanych lat od liczby hospitalizacji z przyczyn nagłych. Odsetek hospitalizacji z przyczyn nagłych mieścił się w zakresie od 37% w 2012 roku do 46% w 2016 roku, oscylując wokół 41%. Natomiast odsetek przyjęć w trybie planowym mieścił się w zakresie od 54% (w 2015 roku) do 62% (w 2009 roku), oscylując wokół 59%.

Kolejka oczekujących

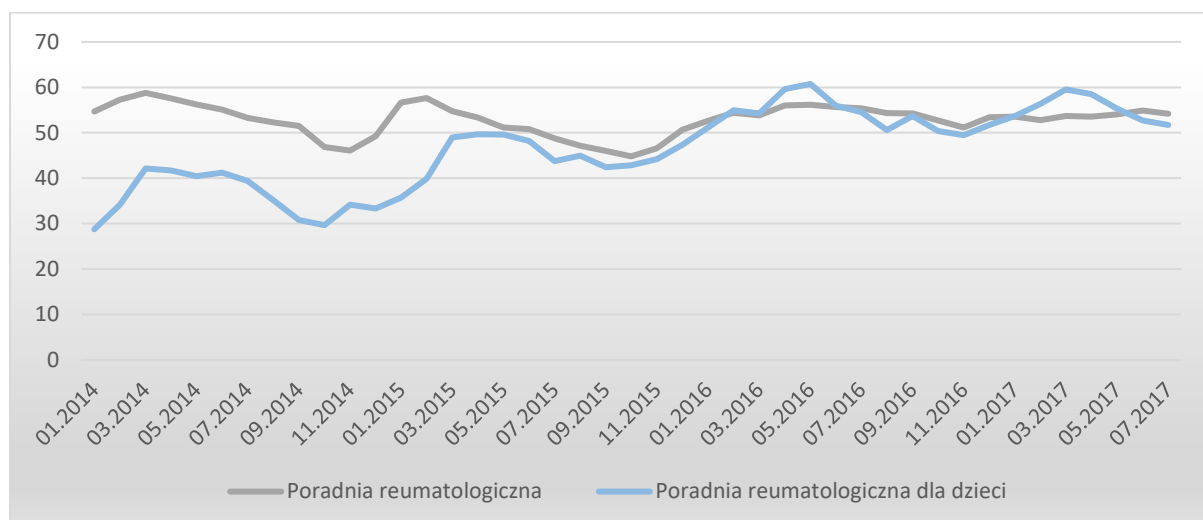
Na poniższych rysunkach przedstawiono szczegółowe dane dotyczące czasu oczekiwania, średniej liczby osób i sumarycznej liczby osób oczekujących na przyjęcie do oddziału reumatologii, reumatologii dziecięcej, pediatrii, a także poradni reumatologicznej dla dorosłych i dla dzieci. Dane przedstawiono w podziale na przypadki stabilne i przypadki pilne.

Liczba oczekujących



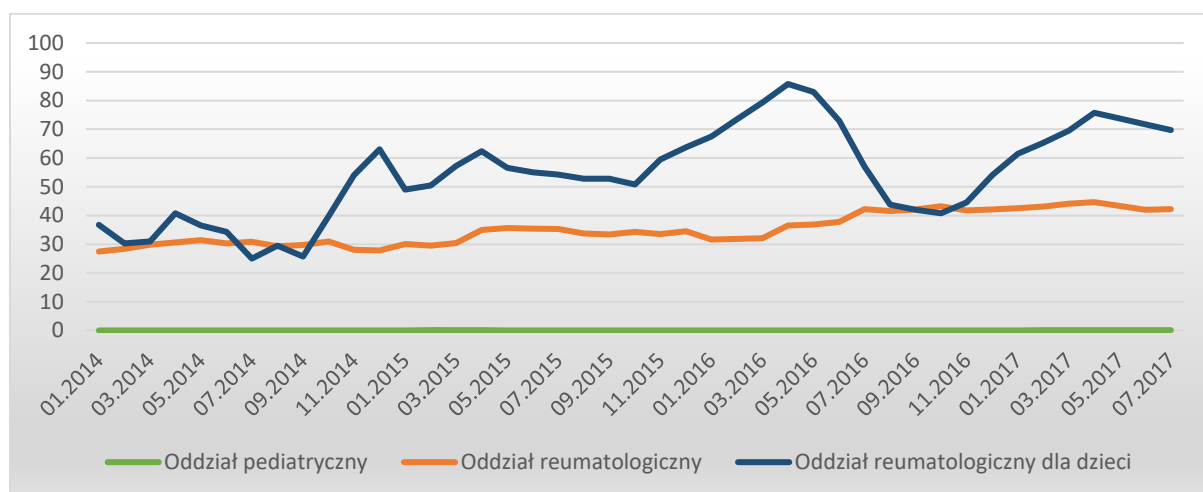
Rysunek 7. Średnia liczba osób oczekujących do oddziału pediatrycznego, reumatologicznego i reumatologicznego dla dzieci – przypadki stabilne (opracowanie własne na podstawie danych NFZ pochodzących z Ogólnopolskiego Informatora o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne za okres 1.2014-7.2017)

W porównaniu z oddziałami reumatologicznymi dla dzieci i oddziałami pediatrycznymi w latach 2014–2017 zaobserwowano najwięcej osób oczekujących na przyjęcie do oddziałów reumatologicznych. Dane dla przypadków stabilnych wskazują na podobną liczbę osób oczekujących z tendencją spadkową. Liczba osób oczekujących w lipcu 2017 roku wynosiła 185. W przypadku oddziałów reumatologicznych dla dzieci w 2014 roku obserwowano tendencję spadkową, w roku 2015 liczba oczekujących utrzymywała się na podobnym poziomie, zaś w 2016 roku zaczęła stopniowo wzrastać. W lipcu 2017 roku liczba osób oczekujących (przypadki stabilne) na przyjęcie do oddziału reumatologicznego dla dzieci wyniosła 13,5. Najmniejsza liczba osób oczekujących (przypadki stabilne) wiązała się z przyjęciem na oddział pediatryczny. Liczba ta utrzymywała się na podobnym poziomie, a w lipcu 2017 roku wynosiła 9. Biorąc pod uwagę pozostałe oddziały, na których udzielano świadczeń reumatologicznych, w analizowanym okresie najwięcej osób oczekiwało na przyjęcie do oddziału urazowo-ortopedycznego i neurochirurgicznego, zaś najmniej – do oddziału hematologicznego dla dzieci i onkologicznego dla dzieci. Nie odnotowano kolejki w przypadku przyjęcia do oddziału onkologii klinicznej/chemioterapii dla dzieci.



Rysunek 8. Średnia liczba osób oczekujących do poradni reumatologicznej i poradni reumatologicznej dla dzieci – przypadki stabilne (opracowanie własne na podstawie danych NFZ pochodzących z Ogólnopolskiego Informatora o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne za okres 1.2014-7.2017)

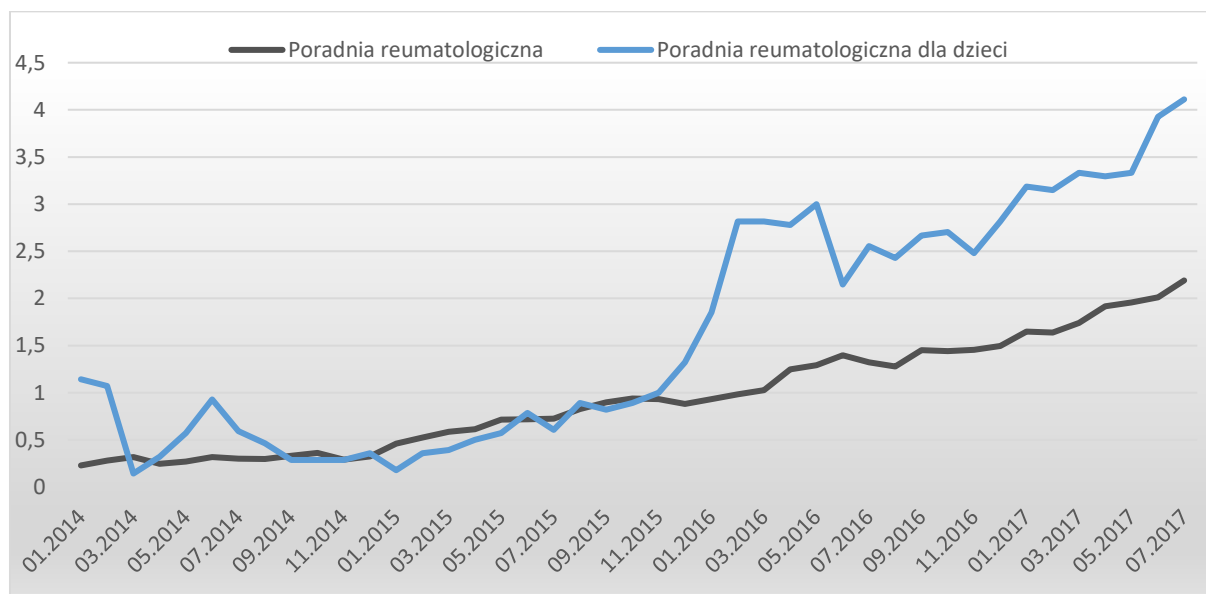
W analizowanym okresie zaobserwowano stopniowy wzrost liczby oczekujących do poradni reumatologicznej dla dzieci. W latach 2014–2017 liczba osób oczekujących do poradni reumatologicznej utrzymywała się na zróżnicowanym poziomie, a w lipcu 2017 roku wynosiła 54.



Rysunek 9. Średnia liczba osób oczekujących do oddziału pediatrycznego, reumatologicznego i reumatologicznego dla dzieci – przypadki pilne (opracowanie własne na podstawie danych NFZ pochodzących z Ogólnopolskiego Informatora o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne za okres 1.2014-7.2017)

Jeśli chodzi o przypadki pilne, w porównaniu z pozostałymi wspomnianymi oddziałami największą kolejkę oczekujących zaobserwowano do oddziału reumatologicznego dla dzieci (maksymalnie około 86 osób). W analizowanym okresie odnotowano wzrost liczby oczekujących do oddziału reumatologicznego z 27 do 42 osób. W przypadku oddziału reumatologicznego dla dzieci na przestrzeni lat 2014 – 2017 odnotowano zróżnicowaną liczbę osób oczekujących (przypadki pilne), jednak w porównaniu do 2014 roku, w 2017 roku zaobserwowano niespełna dwukrotny wzrost. Najmniej osób oczekujących (przypadki pilne) zaobserwowano do oddziałów pediatrycznych w porównaniu z pozostałymi wspomnianymi oddziałami. Liczba ta w analizowanym okresie utrzymywała się na zbliżonym, znikomym poziomie. Analizując pozostałe oddziały, na których realizowane są świadczenia reumatologiczne (przypadki pilne), można zauważyć, że najdłuższa kolejka oczekujących została

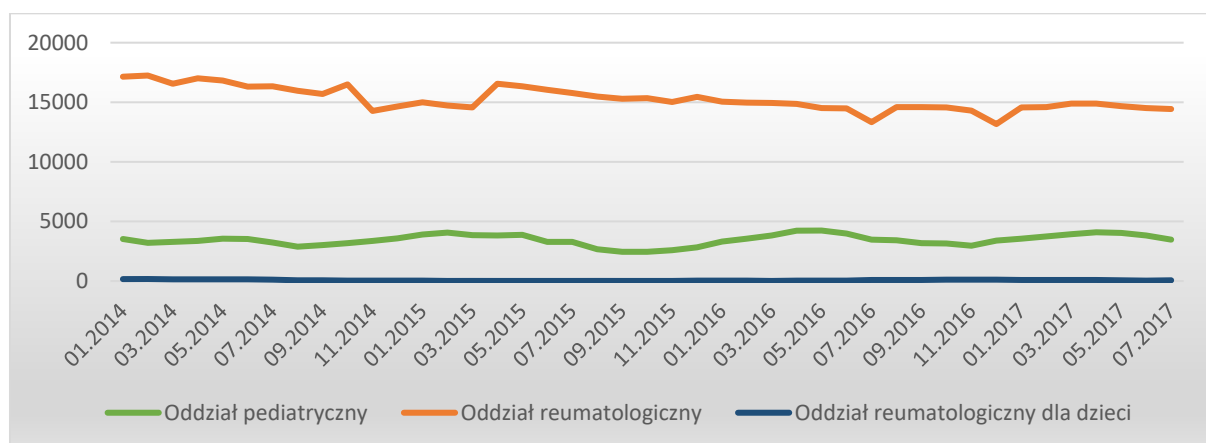
odnotowana w przypadku oddziału neurochirurgicznego. Nie odnotowano kolejki bądź odnotowano ją na znikomym poziomie), jeśli chodzi o oddział hematologiczny dla dzieci, oddział niemowlęcy, oddział obserwacyjno-zakaźny dla dzieci, oddział onkologiczny dla dzieci, oddział onkologii i hematologii dziecięcej, oddział onkologii klinicznej/chemioterapii dla dzieci i oddział psychogeriatryczny.



Rysunek 10. Średnia liczba osób oczekujących do poradni reumatologicznej i poradni reumatologicznej dla dzieci – przypadki pilne (opracowanie własne na podstawie danych NFZ pochodzących z Ogólnopolskiego Informatora o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne za okres 1.2014-7.2017)

W przypadku liczby osób oczekujących (przypadki pilne) do poradni reumatologicznej w latach 2014 – 2017 odnotowano znaczący wzrost. Podobną tendencję zaobserwowano w przypadku poradni reumatologicznej dla dzieci.

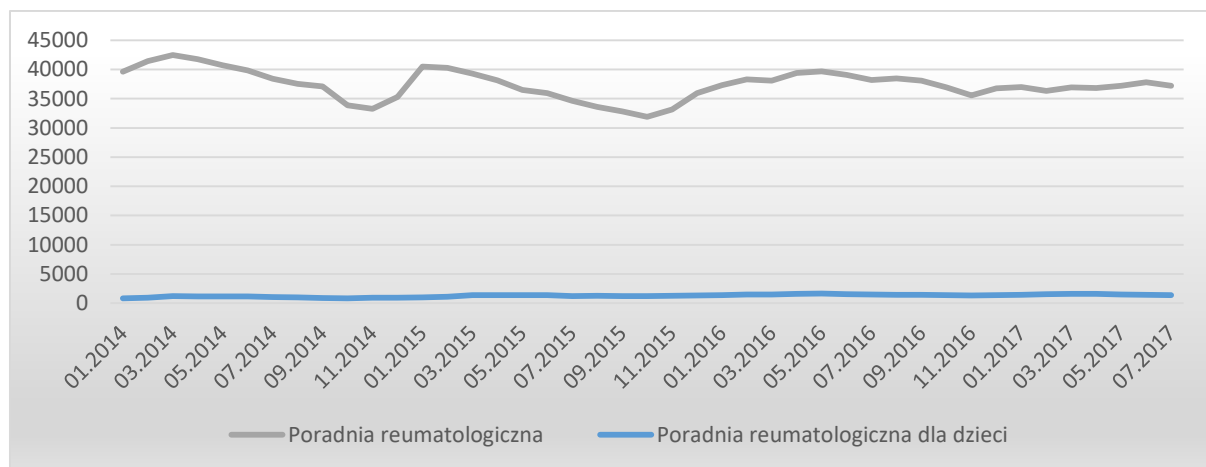
Suma liczby oczekujących



Rysunek 11. Suma liczby osób oczekujących do oddziału pediatrycznego, reumatologicznego i reumatologicznego dla dzieci – przypadki stabilne (opracowanie własne na podstawie danych NFZ pochodzących z Ogólnopolskiego Informatora o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne za okres 1.2014-7.2017)

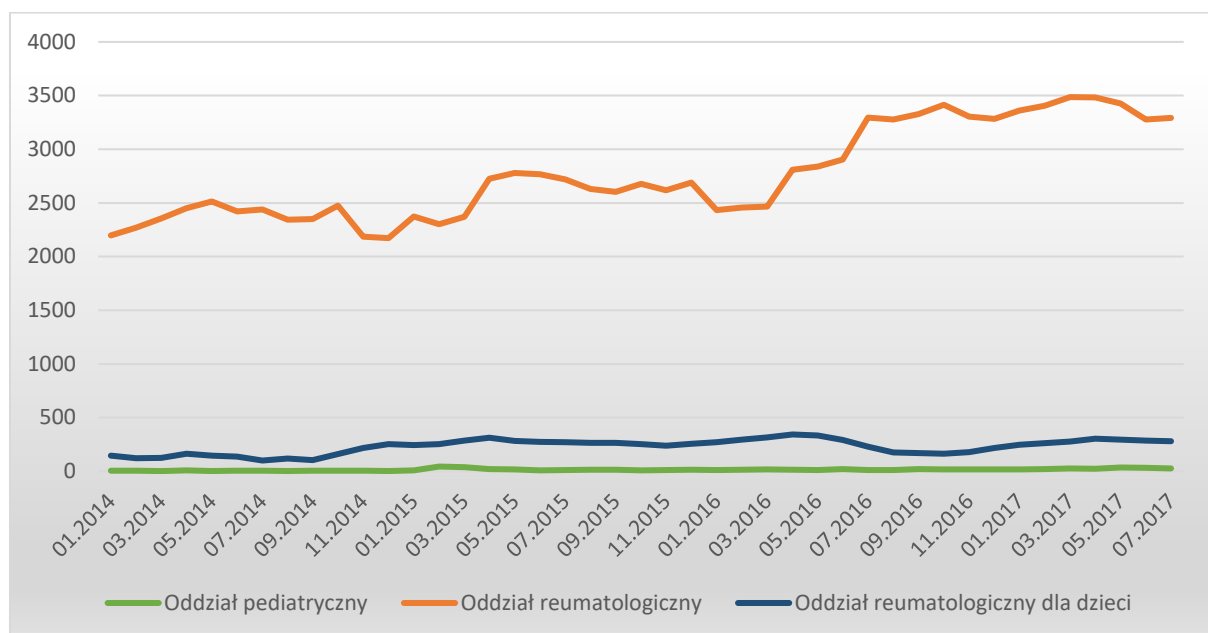
Analizując przypadki stabilne w oddziale reumatologicznym, reumatologicznym dla dzieci i pediatrycznym, można wysnuć wniosek, że najwięcej osób oczekujących na przyjęcie ogółem odnotowano w przypadku oddziału reumatologicznego. Na przestrzeni analizowanych lat suma liczby

oczekujących oscylowała wokół 13 000 – 17 000 osób. Należy jednak zaznaczyć, że w 2017 roku obserwuje się tendencję spadkową w stosunku do 2014 roku. W lipcu 2017 ogółem na przyjęcie do oddziału reumatologicznego oczekiwało 14 431 osób. Zdecydowanie lepiej sytuacja przedstawiała się, jeśli chodzi o oddziały reumatologiczne dla dzieci. W analizowanym okresie zaobserwowano liczne fluktuacje, w porównaniu do 162 osób oczekujących na przyjęcie do oddziału reumatologicznego dla dzieci w styczniu 2014 roku zaobserwowano spadek liczby oczekujących w lipcu 2017 roku do 54. Ogółem więcej osób oczekujących niż do oddziału reumatologicznego dla dzieci odnotowano w przypadku oddziału pediatrycznego. Suma oczekujących wahała się od 2 451 do 4 235, przy czym w lipcu 2017 roku wynosiła 3 482 osoby. Biorąc pod uwagę pozostałe oddziały, na których realizowane są świadczenia z zakresu reumatologii, najwięcej osób oczekujących ogółem odnotowano w przypadku oddziału chirurgii urazowo-ortopedycznej, zaś najmniej – oddziału onkologii klinicznej/chemioterapii dla dzieci.



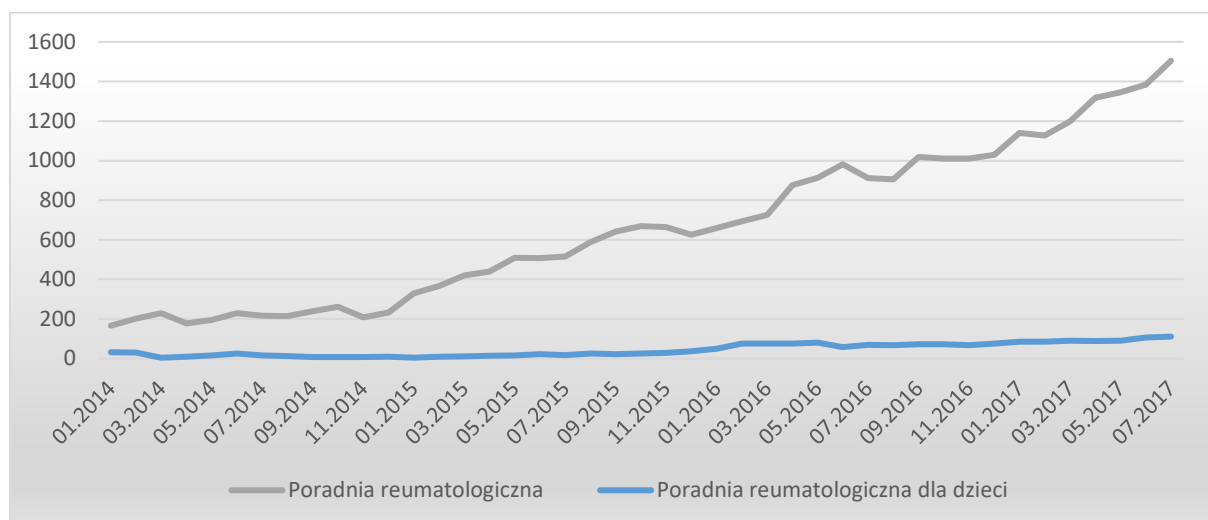
Rysunek 12. Suma liczby osób oczekujących do poradni reumatologicznej i poradni reumatologicznej dla dzieci – przypadki stabilne (opracowanie własne na podstawie danych NFZ pochodzących z Ogólnopolskiego Informatora o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne za okres 1.2014-7.2017)

Podobną tendencję, jak w przypadku oddziałów reumatologicznych i oddziałów reumatologicznych dla dzieci, odnotowano, jeśli chodzi o poradnie reumatologiczne i poradnie reumatologiczne dla dzieci. Zdecydowanie więcej osób ogółem oczekiwało do poradni reumatologicznej. Na przestrzeni analizowanych lat suma liczby oczekujących ulegała krótkotrwałym zmianom, lecz ogólnie utrzymywała się na podobnym poziomie. W lipcu 2017 roku suma liczby oczekujących do poradni reumatologicznej wyniosła 37 223. Suma liczby oczekujących do poradni reumatologicznej dla dzieci charakteryzowała się natomiast tendencją wzrostową z 805 osób w styczniu 2014 roku do 1 397 osób w lipcu 2017 roku.



Rysunek 13. Suma liczby osób oczekujących do oddziału pediatrycznego, reumatologicznego i reumatologicznego dla dzieci – przypadki pilne (opracowanie własne na podstawie danych NFZ pochodzących z Ogólnopolskiego Informatora o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne za okres 1.2014-7.2017)

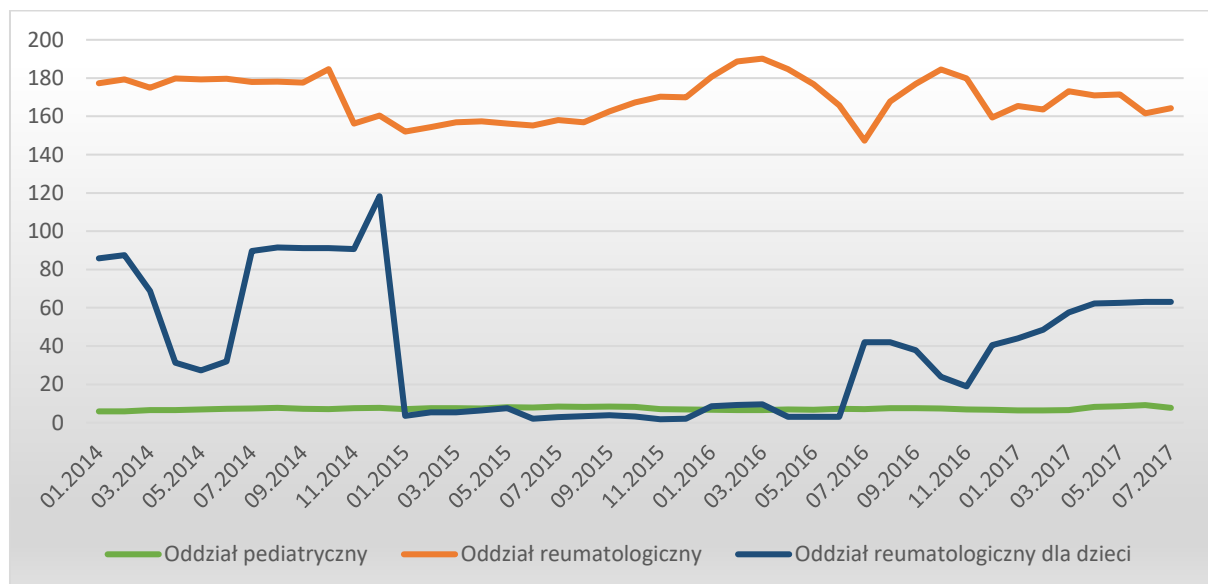
Biorąc pod uwagę przypadki pilne, wyraźny wzrost sumy liczby oczekujących odnotowano, jeśli chodzi o oddział reumatologiczny. W styczniu 2014 roku ogółem na przyjęcie do tego oddziału oczekiwało 2 197 osób, a w lipcu 2017 roku były to już 3 293 osoby. Niemal dwukrotny wzrost sumy oczekujących w analizowanym okresie odnotowano również dla osób oczekujących (przypadki pilne) do oddziału reumatologicznego dla dzieci. W lipcu 2017 roku na przyjęcie do tego oddziału oczekiwało aż 279 dzieci. Zdecydowanie mniej dzieci (przypadki pilne) ogółem oczekiwało na przyjęcie na oddział pediatryczny. Suma oczekujących dzieci na przestrzeni lat charakteryzowała się tendencją zwyżkową, jednak nie przekraczała 35 osób. Analizując pozostałe oddziały, na których wykonywane są świadczenia reumatologiczne, można zauważyć, że najwięcej osób ogółem (przypadki pilne) oczekiwało na przyjęcie na oddział chirurgii urazowo-ortopedycznej. Na przestrzeni analizowanych lat nie odnotowano kolejki do oddziału onkologicznego dla dzieci oraz oddziału onkologii i hematologii dziecięcej.



Rysunek 14. Suma liczby osób oczekujących do poradni reumatologicznej i poradni reumatologicznej dla dzieci – przypadki pilne (opracowanie własne na podstawie danych NFZ pochodzących z Ogólnopolskiego Informatora o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne za okres 1.2014-7.2017)

Nieco inaczej sytuacja przedstawia się, jeśli chodzi o poradnie reumatologiczne i poradnie reumatologiczne dla dzieci w kontekście przypadków pilnych. W przypadku osób dorosłych suma liczby oczekujących charakteryzowała się tendencją wzrostową ze 166 osób oczekujących w styczniu 2014 roku do 1505 osób w lipcu 2017 roku. Podobną tendencję odnotowano w przypadku osób oczekujących (przypadki pilne) do poradni reumatologicznej dla dzieci. Suma osób oczekujących wzrosła z 32 w styczniu 2014 roku do 111 w lipcu 2017 roku.

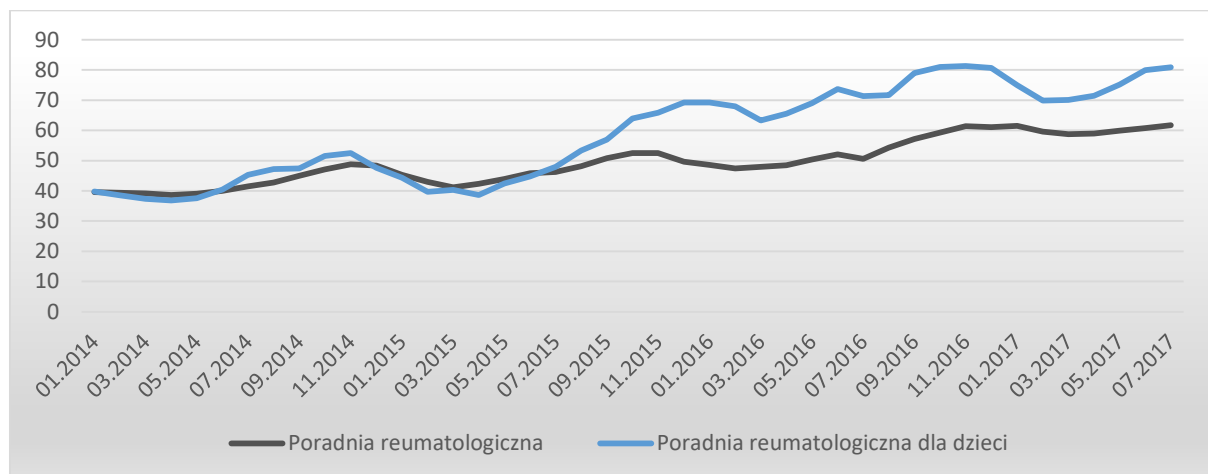
Średni czas oczekiwania



Rysunek 15. Średni czas oczekiwania (w dniach) do oddziału pediatrycznego, reumatologicznego i reumatologicznego dla dzieci – przypadki stabilne (opracowanie własne na podstawie danych NFZ pochodzących z Ogólnopolskiego Informatora o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne za okres 1.2014-7.2017)

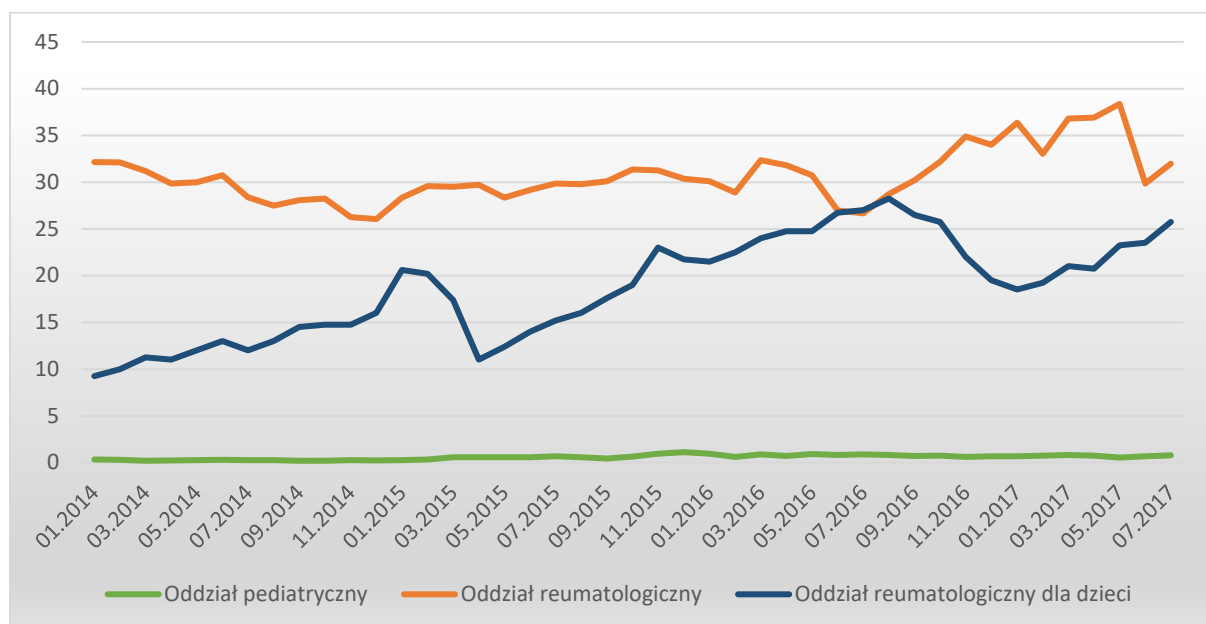
Biorąc pod uwagę przypadki stabilne, średni czas oczekiwania do oddziału reumatologicznego był znacznie dłuższy w przypadku dorosłych niż dzieci. Na przestrzeni analizowanych lat czas oczekiwania do oddziału reumatologicznego i reumatologicznego dla dzieci był zróżnicowany. W styczniu 2014 roku

na przyjęcie do oddziału osoby dorosłe oczekiwały 177 dni, a w lipcu 2017 roku – 164. Zdecydowanie krótszy czas oczekiwania wiązał się z przyjęciem do oddziału reumatologicznego dla dzieci i wynosił odpowiednio 86 i 63 dni. Najkrótszy czas oczekiwania związany był z przyjęciem na oddział pediatryczny. W analizowanym okresie czas ten utrzymywał się na zbliżonym poziomie oscylującym w granicach od około 6 do 9 dni. W kontekście innych oddziałów, na których realizowane są świadczenia reumatologiczne, najdłuższy czas oczekiwania wiązał się z przyjęciem na oddział chirurgii urazowo-ortopedycznej (czas oczekiwania wynosił nawet 442 dni). W całym analizowanym okresie pacjenci nie musieli oczekiwać natomiast ani jednego dnia na przyjęcie na oddział onkologii klinicznej/chemioterapii dla dzieci.



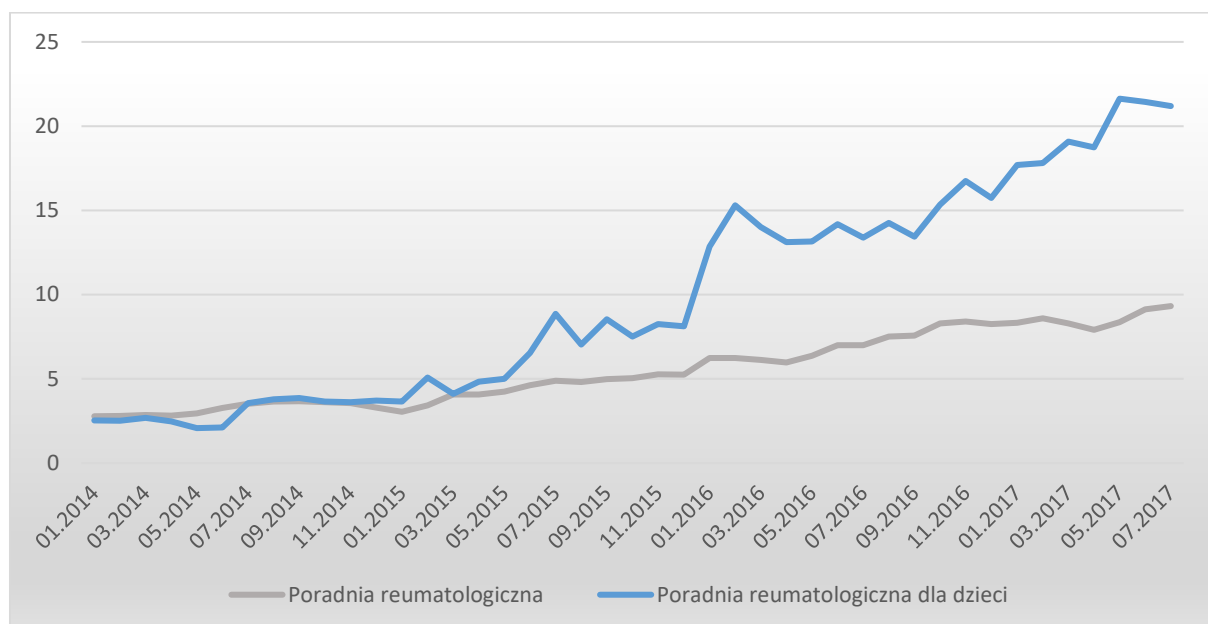
Rysunek 16. Średni czas oczekiwania (w dniach) do poradni reumatologicznej i poradni reumatologicznej dla dzieci – przypadki stabilne (opracowanie własne na podstawie danych NFZ pochodzących z Ogólnopolskiego Informatora o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne za okres 1.2014-7.2017)

W latach 2014–2017 zaobserwowano znaczne wydłużenie czasu oczekiwania na przyjęcie zarówno do poradni reumatologicznej dla dorosłych, jak i dla dzieci. W obu przypadkach czas ten wydłużył się niemal dwukrotnie.



Rysunek 17. Średni czas oczekiwania (w dniach) do oddziału pediatrycznego, reumatologicznego i reumatologicznego dla dzieci – przypadki pilne (opracowanie własne na podstawie danych NFZ pochodzących z Ogólnopolskiego Informatora o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne za okres 1.2014-7.2017)

Analizując czas oczekiwania na przyjęcie do oddziału reumatologicznego w analizowanym okresie, można zaobserwować liczne fluktuacje, jednak ogółem charakteryzował się on tendencją zwyżkową. W lipcu 2017 roku czas oczekiwania do oddziału reumatologicznego (przypadki pilne) wynosił około 32 dni. Nieco krótszy czas oczekiwania (26 dni) wiązał się z przyjęciem do oddziału reumatologicznego dla dzieci. Należy jednak zauważyć, że w porównaniu do roku 2014 wzrósł on niemal trzykrotnie. Najkrótszy czas oczekiwania wiązał się z przyjęciem do oddziału pediatrycznego (przypadki pilne) – zwykle nie przekraczał on jednego dnia. Analizując czas oczekiwania na przyjęcie na pozostałe oddziały, na których realizowane są świadczenia z zakresu reumatologii, można zauważyć, że najdłuższy czas oczekiwania wiąże się z przyjęciem na oddział chirurgii urazowo-ortopedycznej, zaś najkrótszy – na oddział onkologii klinicznej/chemioterapii dla dzieci i oddział onkologiczny dla dzieci (brak kolejki).



Rysunek 18. Średni czas oczekiwania (w dniach) do poradni reumatologicznej i poradni reumatologicznej dla dzieci – przypadki pilne (opracowanie własne na podstawie danych NFZ pochodzących z Ogólnopolskiego Informatora o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne za okres 1.2014-7.2017)

W latach 2014-2017 zaobserwowano stopniowe wydłużenie czasu oczekiwania do poradni reumatologicznej (przypadki pilne) z około 3 dni w styczniu 2014 roku do około 9 dni w lipcu 2017 roku. Tendencja ta jest jeszcze bardziej wyraźna w przypadku czasu oczekiwania do poradni reumatologicznej dla dzieci. Czas ten wzrósł ponad ośmiokrotnie, a w lipcu 2017 roku na wizytę w poradni reumatologicznej dla dzieci oczekiwano ponad 21 dni.

W poniższej tabeli przedstawiono średni czas oczekiwania na wizytę u reumatologa według Fundacji WHC.

Tabela 11 Średni czas oczekiwania na wizytę u reumatologa (w miesiącach)

Świadczenie	XII 2011 / I 2012	II/III 2012	VI/VII 2012	X/XI 2012	II/III 2013	VI/VII 2013	X/XI 2013	II/III 2014	VI/VII 2014	X/XI 2014	II/III 2015	VI/VII 2015	X/XI 2015	II/III 2016	VI/VII 2016	X/XI 2016	II/III 2017	VI/VII 2017
Wizyta u reumatologa	2,8	0,5	2,1	2,5	2,2	3,1	1,8	2,5	2,1	1,9	0,7	0,7	3,1	2,1	3,1	3	5,3	1,9

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WHC (Fundacja Watch Health Care, 2012-2017)

Z powyższych danych Fundacji WHC wynika, że średni czas oczekiwania na wizytę u reumatologa w Polsce był zróżnicowany. W analizowanym okresie wynosił on od dwóch tygodni do 5,3 miesiąca. Na przełomie czerwca i lipca 2017 roku czas oczekiwania wynosił prawie dwa miesiące. Należy podkreślić, iż zgodnie z przebiegiem rekomendowanych wizyt w ramach szybkiej ścieżki pacjenta pierwsza wizyta powinna nastąpić w ciągu 7 dni od momentu wystawienia skierowania przez lekarza POZ (lub innego specjalistę). Kilkumiesięczny czas oczekiwania znacząco wpływa na obniżenie dostępności świadczenia i na efekt terapeutyczny w szczególności w przypadku pacjentów z reumatologicznymi chorobami zapalnymi.

Dostęp do świadczeń

W poniższej tabeli przedstawiono liczbę świadczeniodawców wykonujących w 2016 roku świadczenia w ramach grup H86–H98 w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców w danym województwie (na podstawie danych GUS na dzień 31.12.2015 r.).

Tabela 12 Liczba świadczeniodawców wykonujących świadczenia w ramach grup H86-H98 w podziale na województwa w 2016 r. wraz z przeliczeniem na 10 tys. mieszkańców

Województwo	H86		H87C		H87D		H88		H89C		H89D		H90		H96CE		H96CF		H96D		H98	
	Liczba świadczeniodawców	Liczba świadczeniodawców na 100 tys. mieszkańców	Liczba świadczeniodawców	Liczba świadczeniodawców na 100 tys. mieszkańców	Liczba świadczeniodawców	Liczba świadczeniodawców na 100 tys. mieszkańców	Liczba świadczeniodawców	Liczba świadczeniodawców na 100 tys. mieszkańców	Liczba świadczeniodawców	Liczba świadczeniodawców na 100 tys. mieszkańców	Liczba świadczeniodawców	Liczba świadczeniodawców na 100 tys. mieszkańców	Liczba świadczeniodawców	Liczba świadczeniodawców na 100 tys. mieszkańców	Liczba świadczeniodawców	Liczba świadczeniodawców na 100 tys. mieszkańców	Liczba świadczeniodawców	Liczba świadczeniodawców na 100 tys. mieszkańców	Liczba świadczeniodawców	Liczba świadczeniodawców na 100 tys. mieszkańców	Liczba świadczeniodawców	Liczba świadczeniodawców na 100 tys. mieszkańców
Dolnośląskie	33	1,14	36	1,24	40	1,38	24	0,83	30	1,03	39	1,34	0	0,00	16	0,55	20	0,69	15	0,52	16	0,55
Kujawsko-pomorskie	24	1,15	16	0,77	27	1,29	15	0,72	20	0,96	28	1,34	0	0,00	10	0,48	11	0,53	7	0,34	13	0,62
Lubelskie	28	1,31	26	1,22	34	1,59	22	1,03	24	1,12	33	1,54	1	0,05	17	0,79	14	0,65	13	0,61	20	0,93
Łubuskie	12	1,18	10	0,98	17	1,67	8	0,79	8	0,79	12	1,18	0	0,00	2	0,20	5	0,49	3	0,29	11	1,08
Łódzkie	31	1,24	25	1,00	32	1,28	24	0,96	28	1,12	31	1,24	0	0,00	10	0,40	15	0,60	7	0,28	14	0,56
Małopolskie	32	0,95	22	0,65	34	1,01	27	0,80	28	0,83	32	0,95	0	0,00	12	0,36	16	0,47	13	0,39	15	0,44
Mazowieckie	64	1,20	47	0,88	65	1,22	76	1,42	57	1,07	68	1,27	2	0,04	20	0,37	27	0,50	24	0,45	25	0,47
Opolskie	18	1,81	11	1,10	20	2,01	10	1,00	14	1,41	18	1,81	0	0,00	7	0,70	9	0,90	3	0,30	11	1,10
Podkarpackie	28	1,32	27	1,27	29	1,36	22	1,03	26	1,22	29	1,36	2	0,09	15	0,70	16	0,75	11	0,52	20	0,94
Podlaskie	16	1,35	13	1,09	20	1,68	7	0,59	17	1,43	20	1,68	0	0,00	6	0,50	6	0,50	5	0,42	15	1,26
Pomorskie	22	0,95	24	1,04	27	1,17	19	0,82	21	0,91	25	1,08	0	0,00	14	0,61	13	0,56	11	0,48	10	0,43
Śląskie	55	1,20	44	0,96	68	1,49	45	0,98	49	1,07	65	1,42	1	0,02	25	0,55	29	0,63	18	0,39	24	0,53
Świętokrzyskie	13	1,03	10	0,80	15	1,19	11	0,87	15	1,19	16	1,27	0	0,00	7	0,56	9	0,72	7	0,56	10	0,80
Warmińsko-mazurskie	24	1,67	19	1,32	30	2,08	22	1,53	23	1,60	29	2,01	0	0,00	5	0,35	10	0,69	9	0,63	13	0,90
Wielkopolskie	43	1,24	37	1,06	45	1,29	32	0,92	38	1,09	39	1,12	0	0,00	21	0,60	30	0,86	17	0,49	23	0,66
Zachodnio-pomorskie	24	1,40	18	1,05	24	1,40	13	0,76	17	0,99	23	1,34	1	0,06	11	0,64	13	0,76	7	0,41	10	0,58

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z NFZ i GUS

Z danych zamieszczonych w powyższej tabeli wynika, że w grupie H86 (choroby tkanek miękkich) najwięcej świadczeniodawców na 100 tys. mieszkańców w 2016 roku przypadało w województwie opolskim. Jednocześnie warto zauważyć, iż jest to województwie o najmniejszej liczbie mieszkańców w skali kraju. O niemal połowę mniej świadczeniodawców w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców odnotowano natomiast w województwie małopolskim i pomorskim. W tych województwach przypadało bowiem najmniej świadczeniodawców realizujących świadczenia w ramach grupy H86 w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców w analizowanym okresie.

W grupie H87C (choroby zapalne stawów i tkanki łącznej < 4 dni) najwięcej świadczeniodawców na 100 tys. mieszkańców w 2016 roku przypadało w województwie warmińsko-mazurskim. O niemal połowę mniej świadczeniodawców w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców zaobserwowano w województwie małopolskim.

W grupie H87D (choroby zapalne stawów i tkanki łącznej > 3 dni) największą liczbę świadczeniodawców w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców w 2016 roku odnotowano w województwie warmińsko-mazurskim, natomiast najniższą – w województwie małopolskim.

Różnice w liczbie świadczeniodawców w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców w analizowanym okresie zaobserwowano także w przypadku świadczeniodawców realizujących świadczenia w ramach grupy H88 (choroby infekcyjne kości i stawów). Największa liczba świadczeniodawców została odnotowana w województwie warmińsko-mazurskim, natomiast ponad dwukrotnie mniejszą wartość zaobserwowano w województwie podlaskim.

Najwięcej świadczeniodawców realizujących świadczenia w ramach grupy H89C (choroby niezapalne kości i stawów < 4 dni) i H98D (choroby niezapalne kości i stawów > 3 dni) w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców w 2016 roku odnotowano w województwie warmińsko-mazurskim. Najmniej świadczeniodawców przypadających na 100 tys. mieszkańców realizujących świadczenia w ramach grupy H89C zaobserwowano w województwie lubuskim, a w ramach grupy H89D – w małopolskim.

W 2016 roku odnotowano nieznaczną liczbę świadczeniodawców realizujących świadczenia w ramach grupy H90 (zapalenia stawów i układowe choroby tkanki łącznej wymagające intensywnego leczenia > 10 dni). Najwięcej świadczeniodawców wykonujących takie świadczenia w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców zaobserwowano w województwie podkarpackim, a najmniej w województwie śląskim. Warto nadmienić, że najwyższe wartości to jedynie dwóch świadczeniodawców przypadających na województwo. Należy zauważyć, że w województwach dolnośląskim, kujawsko-pomorskim, lubuskim, łódzkim, małopolskim, opolskim, podlaskim, pomorskim, świętokrzyskim, warmińsko-mazurskim i wielkopolskim w analizowanym okresie nie odnotowano ani jednego świadczeniodawcy, który realizowałby świadczenia rozliczane grupą H90.

W grupie H96CE w analizowanym okresie najwięcej świadczeniodawców przypadających na 100 tys. mieszkańców odnotowano w województwie lubelskim, a najmniej w województwie lubuskim. W przypadku świadczeń realizowanych grupy H96CF przez największą liczbę świadczeniodawców przypadających na 100 tys. mieszkańców na pierwszym miejscu znalazło się województwo opolskie, natomiast na ostatnim – lubuskie.

W 2016 roku najwięcej świadczeniodawców realizujących świadczenia w ramach grupy H96D (układowe choroby tkanki łącznej > 3 dni) przypadających na 100 tys. mieszkańców odnotowano w województwie warmińsko-mazurskim, natomiast najmniej – w małopolskim.

W grupie H98 (krystalopatie) największa liczba świadczeniodawców w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców przypadała w województwie podlaskim, a najmniejsza w pomorskim.

W poniższej tabeli przedstawiono liczbę pacjentów hospitalizowanych w ramach grup H86–H98 w 2016 roku w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców w danym województwie (na podstawie danych GUS na dzień 31.12.2015 r.).

Tabela 13 Liczba pacjentów, których hospitalizacja została rozliczona grupami H86–H98 w podziale na województwa w 2016 r. wraz z przeliczeniem na 10 tys. mieszkańców

Województwo	H86		H87C		H87D		H88		H89C		H89D		H90		H96CE		H96CF		H96D		H98	
	Liczba pacjentów	Liczba pacjentów na 10 tys. mieszkańców	Liczba pacjentów	Liczba pacjentów na 10 tys. mieszkańców	Liczba pacjentów	Liczba pacjentów na 10 tys. mieszkańców	Liczba pacjentów	Liczba pacjentów na 10 tys. mieszkańców	Liczba pacjentów	Liczba pacjentów na 10 tys. mieszkańców	Liczba pacjentów	Liczba pacjentów na 10 tys. mieszkańców	Liczba pacjentów	Liczba pacjentów na 10 tys. mieszkańców	Liczba pacjentów	Liczba pacjentów na 10 tys. mieszkańców	Liczba pacjentów	Liczba pacjentów na 10 tys. mieszkańców	Liczba pacjentów	Liczba pacjentów na 10 tys. mieszkańców	Liczba pacjentów	Liczba pacjentów na 10 tys. mieszkańców
dolnośląskie	423	1,46	920	3,17	4076	14,03	217	0,75	712	2,45	1817	6,26	0	0,00	87	0,30	480	1,65	435	1,50	51	0,18
kujawsko-pomorskie	463	2,22	194	0,93	1793	8,59	268	1,28	490	2,35	933	4,47	0	0,00	46	0,22	148	0,71	564	2,70	50	0,24
lubelskie	414	1,93	581	2,72	2702	12,63	299	1,40	1096	5,12	3365	15,73	12	0,06	122	0,57	582	2,72	321	1,50	72	0,34
lubuskie	183	1,80	63	0,62	726	7,13	30	0,29	130	1,28	313	3,07	0	0,00	9	0,09	46	0,45	96	0,94	28	0,28
łódzkie	589	2,36	482	1,93	2885	11,57	125	0,50	1049	4,21	1059	4,25	0	0,00	36	0,14	258	1,03	276	1,11	45	0,18
małopolskie	500	1,48	470	1,39	3348	9,93	560	1,66	658	1,95	1199	3,56	0	0,00	47	0,14	179	0,53	260	0,77	33	0,10
mazowieckie	1054	1,97	1024	1,91	5877	10,99	512	0,96	2200	4,11	3301	6,17	3	0,01	197	0,37	764	1,43	934	1,75	101	0,19
opolskie	166	1,67	54	0,54	1003	10,07	101	1,01	229	2,30	570	5,72	0	0,00	20	0,20	35	0,35	113	1,13	28	0,28
podkarpackie	419	1,97	481	2,26	3974	18,68	210	0,99	636	2,99	1939	9,11	2	0,01	67	0,31	192	0,90	297	1,40	67	0,31
podlaskie	194	1,63	136	1,14	1119	9,41	82	0,69	323	2,72	615	5,17	0	0,00	23	0,19	60	0,50	73	0,61	34	0,29
pomorskie	254	1,10	189	0,82	3297	14,29	213	0,92	366	1,59	1033	4,48	0	0,00	68	0,29	270	1,17	257	1,11	32	0,14
śląskie	1136	2,49	275	0,60	5913	12,94	413	0,90	1268	2,77	2117	4,63	9	0,02	98	0,21	329	0,72	520	1,14	108	0,24
świętokrzyskie	254	2,02	122	0,97	2059	16,38	87	0,69	340	2,70	639	5,08	0	0,00	26	0,21	69	0,55	278	2,21	46	0,37
warmińsko-mazurskie	249	1,73	102	0,71	1061	7,37	211	1,47	340	2,36	672	4,67	0	0,00	17	0,12	55	0,38	17	0,12	36	0,25
wielkopolskie	606	1,74	618	1,78	4627	13,31	195	0,56	932	2,68	1262	3,63	0	0,00	127	0,37	553	1,59	645	1,86	143	0,41
zachodnio-pomorskie	197	1,15	295	1,72	1778	10,39	155	0,91	524	3,06	569	3,33	1	0,01	57	0,33	241	1,41	226	1,32	32	0,19

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z NFZ i GUS

Z danych zamieszczonych w powyższej tabeli wynika, że w grupie H86 (choroby tkanek miękkich) najwięcej pacjentów na 10 tys. mieszkańców w 2016 roku przypadało w województwie śląskim. O ponad połowę mniej pacjentów w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców odnotowano natomiast w województwie zachodniopomorskim i pomorskim. To w tych województwach przypadało najmniej pacjentów hospitalizowanych w ramach grupy H86 w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców w analizowanym okresie.

W grupie H87C (choroby zapalne stawów i tkanki łącznej < 4 dni) natomiast najwięcej pacjentów na 10 tys. mieszkańców w 2016 roku przypadało w województwie dolnośląskim. Aż sześciokrotnie mniej pacjentów w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców zaobserwowano w województwie opolskim. Należy nadmienić, iż województwo opolskie w 2016 roku liczyło najmniej mieszkańców w całym kraju na tle innych województw.

W grupie H87D (choroby zapalne stawów i tkanki łącznej > 3 dni) największą liczbę pacjentów w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców w 2016 roku odnotowano w województwie podkarpackim, natomiast najniższą – w województwie lubuskim. Należy nadmienić, że pomiędzy tymi województwami zaobserwowano znaczącą różnicę: w województwie podkarpackim na 10 tys. mieszkańców przypadało około 19 pacjentów hospitalizowanych w ramach grupy H87D, zaś w lubuskim jedynie około 7 pacjentów.

Znaczące różnice w liczbie pacjentów w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców w analizowanym okresie zaobserwowano także w przypadku pacjentów hospitalizowanych w ramach grupy H88 (choroby infekcyjne kości i stawów). Największa liczba pacjentów została odnotowana w województwie małopolskim, natomiast ponad pięciokrotnie mniejszą wartość zaobserwowano w województwie lubuskim.

Najmniejszą liczbę pacjentów w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców w 2016 roku odnotowano w województwie lubuskim w przypadku osób hospitalizowanych w ramach grupy H89C (choroby niezapalne kości i stawów < 4 dni) i H98D (Choroby niezapalne kości i stawów > 3 dni). Najwięcej pacjentów przypadających na 10 tys. mieszkańców w obu wspomnianych grupach zaobserwowano natomiast w województwie lubelskim.

W 2016 roku odnotowano nieznaczną liczbę pacjentów hospitalizowanych w ramach grupy H90 (zapalenia stawów i układowe choroby tkanki łącznej wymagające intensywnego leczenia > 10 dni). Najwięcej pacjentów rozliczanych tą grupą przypadających na 10 tys. mieszkańców zaobserwowano w województwie lubelskim, a najmniej w mazowieckim, podkarpackim i zachodnio-pomorskim. Należy nadmienić, że w województwach dolnośląskim, kujawsko-pomorskim, lubuskim, łódzkim, małopolskim, opolskim, podlaskim, pomorskim, świętokrzyskim, warmińsko-mazurskim i wielkopolskim w analizowanym okresie nie odnotowano ani jednego pacjenta, którego hospitalizacja rozliczona zostałaby grupą H90.

W grupie H96CE w analizowanym okresie najwięcej pacjentów przypadających na 10 tys. mieszkańców odnotowano w województwie lubelskim, a najmniej w województwie lubuskim. Również w przypadku grupy H96CF najwięcej pacjentów na 10 tys. mieszkańców przypadało w województwie lubelskim, natomiast najmniej w województwie opolskim.

W 2016 roku najwięcej pacjentów hospitalizowanych w ramach grupy 96D (układowe choroby tkanki łącznej > 3 dni) przypadających na 10 tys. mieszkańców odnotowano w województwie kujawsko-pomorskim, natomiast najmniej w warmińsko-mazurskim.

W grupie H98 (krystalopatie) największa liczba pacjentów w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców przypadała w województwie wielkopolskim, a najmniejsza – w małopolskim.

Szpitalne oddziały reumatologiczne

Do reumatologicznych oddziałów szpitalnych powinni być kierowani głównie pacjenci, u których nie jest możliwe osiągnięcie pożądanego efektu diagnostyczno-terapeutycznego w warunkach ambulatoryjnych (Drapała, Grabowska-Woźniak i Gryglewicz, 2011, str. 15).

W poniższej tabeli oraz na rycinach przedstawiono liczbę oddziałów realizujących świadczenia reumatologiczne w podziale na województwa i powiaty.

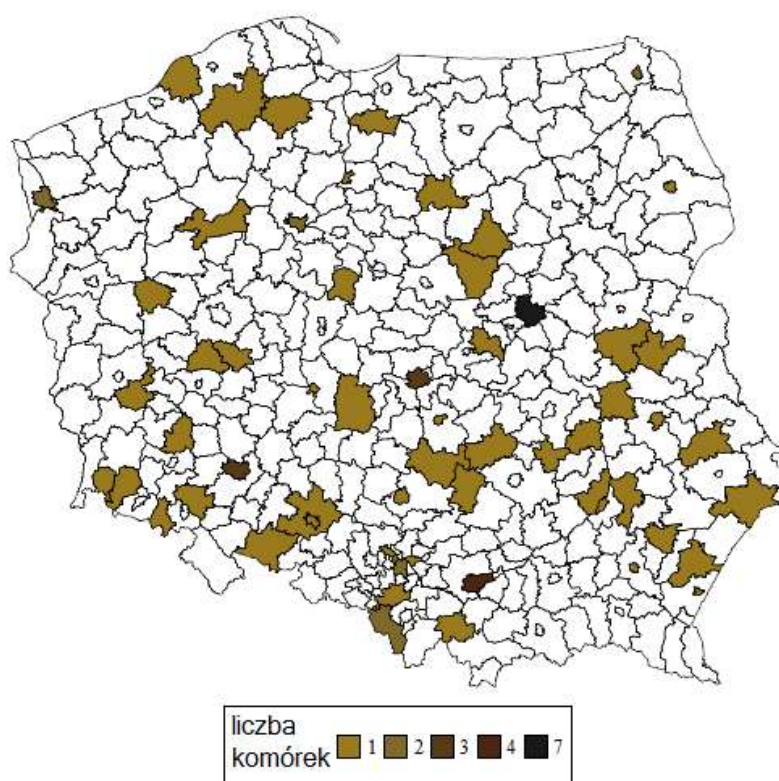
Z poniższych danych wynika, że najwięcej oddziałów realizujących świadczenia reumatologiczne funkcjonuje w województwie mazowieckim (ogółem 417 oddziałów), zaś najmniej – w województwie lubuskim (59 oddziałów). W przypadku wszystkich województw najwięcej oddziałów realizujących świadczenia reumatologiczne to oddziały chorób wewnętrznych, oddziały pediatryczne i oddziały chirurgii urazowo-ortopedycznej. Z powyższych danych wynika, że najwięcej oddziałów reumatologicznych funkcjonowało w województwie mazowieckim, natomiast najmniej – w województwie lubuskim. Odnotowano znaczne dysproporcje w dostępności do świadczeń reumatologicznych w poszczególnych województwach. Aż w 15 województwach funkcjonowało mniej niż 10 oddziałów reumatologicznych. Również dostęp do świadczeń reumatologicznych na oddziałach reumatologicznych dla dzieci jest nierówny. Najwięcej tego rodzaju komórek znajdowało się w województwie śląskim, przy czym należy podkreślić, że w regionie tym funkcjonują tylko dwa takie oddziały. W województwie kujawsko-pomorskim, lubelskim, lubuskim, małopolskim, opolskim, podkarpackim, podlaskim, świętokrzyskim, warmińsko-mazurskim i zachodnio-pomorskim nie działał ani jeden oddział reumatologiczny dla dzieci. Większą dostępnością charakteryzowały się natomiast oddziały pediatryczne, na których również realizowane są świadczenia reumatologiczne. Najwięcej oddziałów pediatrycznych odnotowano w województwie mazowieckim, a najmniej – w lubuskim.

Tabela 14 Liczba oddziałów realizujących świadczenia reumatologiczne w podziale na województwa

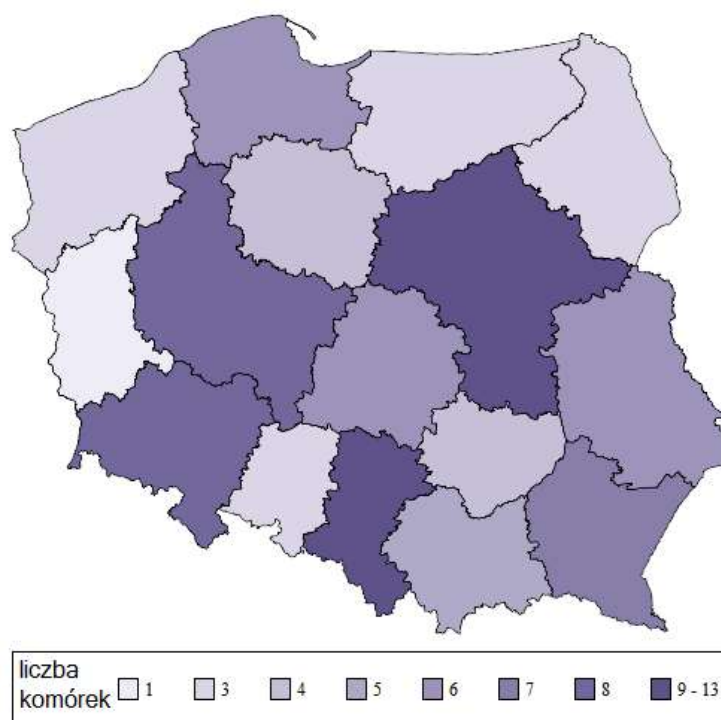
Województwo	Oddział chorób wewnętrznych	Oddział endokrynologiczny	Oddział endokrynologiczny dla dzieci	Oddział geriatryczny	Oddział hematologiczny	Oddział hematologiczny dla dzieci	Oddział immunologii klinicznej	Oddział immunologii klinicznej dla dzieci	Oddział dermatologiczny	Oddział dermatologiczny dla dzieci	Oddział neurologiczny	Oddział neurologiczny dla dzieci	Oddział onkologiczny	Oddział onkologiczny dla dzieci	Oddział onkologii klinicznej/chemioterapii	Oddział onkologii klinicznej/chemioterapii dla dzieci	Oddział onkologii i hematologii dziecięcej	Oddział reumatologiczny	Oddział reumatologiczny dla dzieci	Oddział chorób zakaźnych	Oddział chorób zakaźnych dla dzieci	Oddział obserwacyjno-zakaźny	Oddział obserwacyjno-zakaźny dla dzieci	Oddział pediatriczny	Oddział niemowlęcy	Oddział chirurgiczny dla dzieci	Oddział neurochirurgiczny	Oddział neurochirurgiczny dla dzieci	Oddział chirurgii urazowo-ortopedycznej	Oddział chirurgii urazowo-ortopedycznej dla dzieci	Oddział psychogeriatryczny
Dolnośląskie	47	4	1	6	4	1	1	1	4	0	16	3	6	1	9	0	0	8	1	4	1	0	0	31	0	8	8	0	34	0	1
Kujawsko-Pomorskie	29	3	1	2	2	1	0	0	4	0	13	1	1	0	3	0	1	4	0	4	0	3	2	22	1	6	10	1	22	0	1
Lubelskie	38	1	1	3	5	0	1	0	5	1	19	1	2	0	6	0	1	6	0	1	1	6	2	22	1	2	2	0	25	2	2
Lubuskie	16	1	0	2	2	0	0	0	1	0	7	1	1	0	3	0	0	1	0	1	0	0	0	9	0	2	4	0	7	0	1
Łódzkie	45	8	1	4	1	0	0	0	5	2	17	1	3	0	7	0	1	6	1	3	1	4	0	22	1	5	10	1	31	4	2
Małopolskie	47	2	1	5	3	0	0	1	4	1	19	1	6	0	8	0	2	5	0	5	0	7	3	25	1	8	5	1	34	3	3
Mazowieckie	82	11	3	8	16	1	2	1	10	1	30	6	21	1	14	2	2	13	1	10	1	5	0	48	1	19	21	3	73	6	5
Opolskie	20	1	0	2	1	0	0	0	2	0	5	1	0	0	1	0	0	3	0	1	0	1	0	12	0	1	2	0	10	0	0
Podkarpackie	26	0	0	3	2	0	0	0	6	0	20	1	5	0	5	0	1	7	0	0	0	7	0	23	0	5	3	0	25	3	2
Podlaskie	22	1	0	1	1	0	0	1	2	0	5	1	0	1	4	0	0	3	0	4	0	6	1	19	0	4	1	0	14	1	2
Pomorskie	30	1	0	1	3	0	1	0	5	1	11	1	5	0	4	0	0	6	1	1	0	1	2	23	1	5	4	1	20	2	1

Województwo	Oddział chorób wewnętrznych	Oddział endokrynologiczny	Oddział endokrynologiczny dla dzieci	Oddział geriatryczny	Oddział hematologiczny	Oddział hematologiczny dla dzieci	Oddział immunologii klinicznej	Oddział immunologii klinicznej dla dzieci	Oddział dermatologiczny	Oddział dermatologiczny dla dzieci	Oddział neurologiczny	Oddział neurologiczny dla dzieci	Oddział onkologiczny	Oddział onkologiczny dla dzieci	Oddział onkologii klinicznej/chemioterapii	Oddział onkologii klinicznej/chemioterapii dla dzieci	Oddział onkologii i hematologii dziecięcej	Oddział reumatologiczny	Oddział reumatologiczny dla dzieci	Oddział chorób zakaźnych	Oddział chorób zakaźnych dla dzieci	Oddział obserwacyjno-zakaźny	Oddział obserwacyjno-zakaźny dla dzieci	Oddział pediatryczny	Oddział niemowlęcy	Oddział chirurgiczny dla dzieci	Oddział neurochirurgiczny	Oddział neurochirurgiczny dla dzieci	Oddział chirurgii urazowo-ortopedycznej	Oddział chirurgii urazowo-ortopedycznej dla dzieci	Oddział psychiatryczny
Śląskie	83	10	2	14	6	0	0	0	10	1	36	2	14	0	5	0	3	9	2	0	0	7	0	29	3	18	8	2	57	9	1
Świętokrzyskie	21	1	0	2	1	0	0	0	2	0	8	0	3	0	2	0	1	4	0	4	0	0	0	13	0	1	2	0	14	2	1
Warmińsko-Mazurskie	30	2	0	0	2	0	0	0	3	0	10	1	2	0	4	0	1	3	0	3	1	1	0	24	1	2	3	0	16	1	0
Wielkopolskie	47	1	2	3	5	0	0	0	4	0	18	2	7	0	10	0	2	8	1	2	1	1	1	35	1	12	9	1	45	2	2
Zachodniopomorskie	33	3	0	1	3	0	0	0	4	0	11	3	1	0	10	0	0	3	0	3	0	1	1	23	0	2	8	1	19	1	0

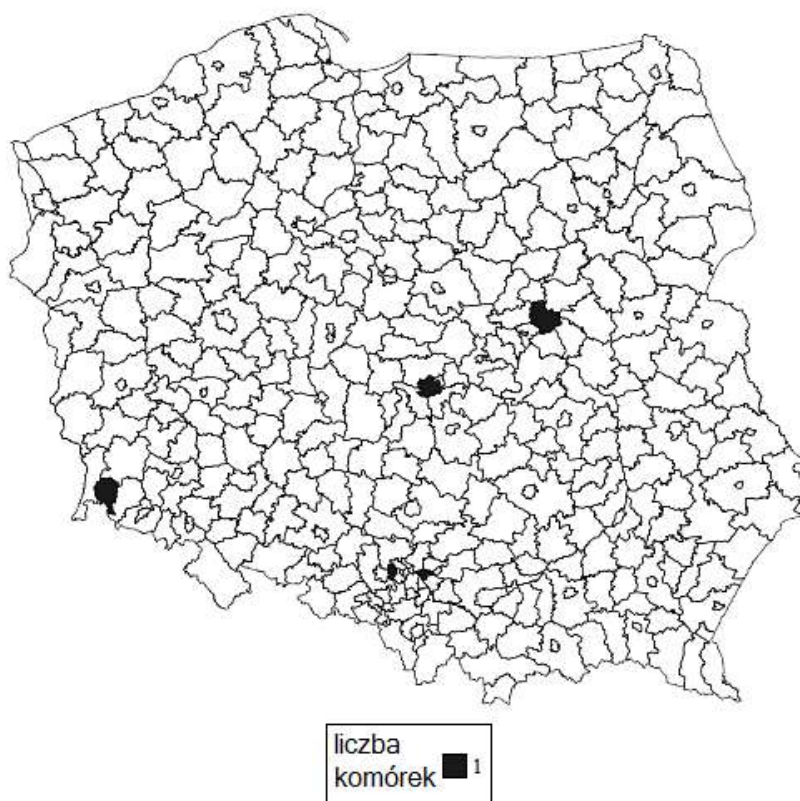
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CSIOZ (Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia [CSIOZ], 2017)



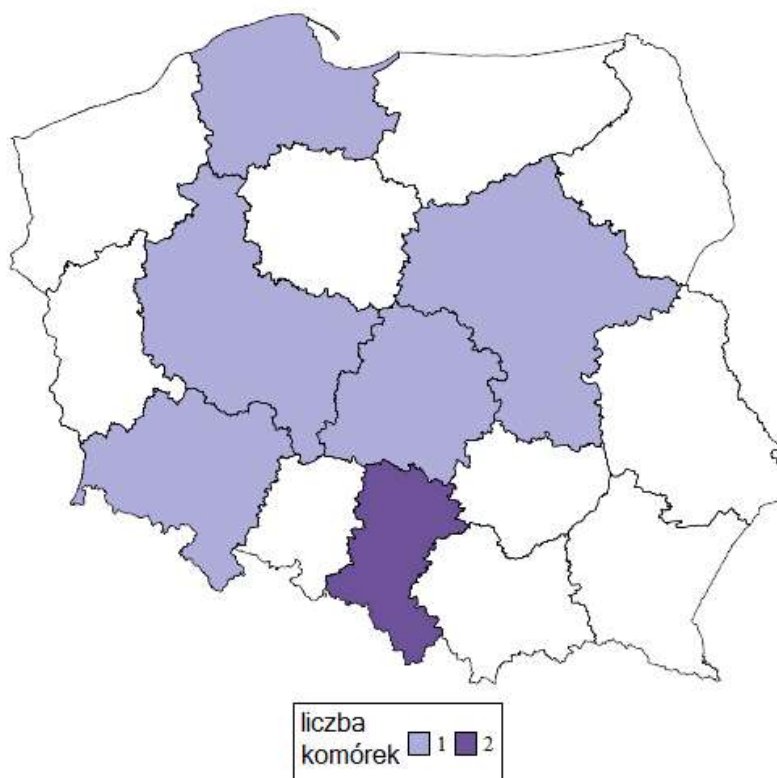
Rysunek 19. Liczba oddziałów reumatologicznych z uwzględnieniem rozmieszczenia w skali powiatów (opracowanie własne na podstawie danych CSIOZ (Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia [CSIOZ], 2017)



Rysunek 20. Liczba oddziałów reumatologicznych z uwzględnieniem rozmieszczenia w skali województw (opracowanie własne na podstawie danych CSIOZ (Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia [CSIOZ], 2017)



Rysunek 21. Liczba oddziałów reumatologicznych dla dzieci z uwzględnieniem rozmieszczenia w skali powiatów (opracowanie własne na podstawie danych CSIOZ (Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia [CSIOZ], 2017)



Rysunek 22. Liczba oddziałów reumatologicznych dla dzieci z uwzględnieniem rozmieszczenia w skali województw (opracowanie własne na podstawie danych CSIOZ (Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia [CSIOZ], 2017)

Liczba łóżek

Tabela 15 Liczba łóżek na wybranych oddziałach w podziale na województwa

Województwo	Liczba łóżek – oddział reumatologiczny	Liczba łóżek – oddział reumatologiczny dla dzieci	Liczba łóżek – oddział pediatryczny
Dolnośląskie	223	1	654
Kujawsko-Pomorskie	80	0	622
Lubelskie	138	0	464
Lubuskie	16	0	235
Łódzkie	144	10	494
Małopolskie	111	0	703
Mazowieckie	270	40	1155
Opolskie	63	0	293
Podkarpackie	192	0	671
Podlaskie	48	0	473
Pomorskie	170	29	568
Śląskie	343	23	843
Świętokrzyskie	99	0	377
Warmińsko-Mazurskie	51	0	467
Wielkopolskie	208	10	917
Zachodniopomorskie	86	0	547

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CSIOZ (Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia [CSIOZ], 2017 oraz Rejestru Podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą)

Z powyższych danych wynika, że w 2017 roku najwięcej łóżek na oddziałach reumatologicznych znajdowało się w województwie śląskim, mazowieckim i dolnośląskim, zaś najmniej – w województwie lubuskim, warmińsko-mazurskim i podlaskim. Biorąc pod uwagę dostępność łóżek na oddziałach reumatologii dziecięcej, była ona najwyższa w województwie mazowieckim. W województwie kujawsko-pomorskim, lubelskim, lubuskim, małopolskim, opolskim, podkarpackim, podlaskim, świętokrzyskim, warmińsko-mazurskim i zachodnio-pomorskim nie było natomiast ani jednego łóżka na oddziale reumatologii dziecięcej. Ta sytuacja ma związek z niewielką liczbą oddziałów reumatologii dziecięcej w całym kraju. Wpływa ona znacząco na obniżenie dostępności świadczeń reumatologicznych dla dzieci. Nieco lepiej sytuacja przedstawia się w przypadku oddziałów pediatrycznych, na których również realizowane są świadczenia reumatologiczne. Łóżka na oddziałach pediatrycznych dostępne były we wszystkich województwach. Najwięcej łóżek na oddziałach pediatrycznych znajdowało się w województwie mazowieckim, zaś najmniej – w lubuskim.

Według danych na 2010 rok najmniejsze oddziały miały zaledwie kilkanaście łóżek, w największych ośrodkach ich liczba przekraczała 100. Średni wskaźnik wykorzystania łóżek kształtował się na poziomie 74 % (około 270 dni w roku) (Drapała, Grabowska-Woźniak i Gryglewicz, 2011, str. 14). W 2010 roku rocznie na oddziałach reumatologicznych hospitalizowanych było 70 000 pacjentów, co oznacza wykorzystanie jednego łóżka dla około 30 chorych w ciągu jednego roku. Daje to liczbę prawie 640 tysięcy zrealizowanych osobodni (Drapała, Grabowska-Woźniak i Gryglewicz, 2011, str. 15).

Należy także pamiętać, że spośród pacjentów reumatologicznych, z rozpoznaniem M00 do M99 według klasyfikacji ICD-10, większość hospitalizowana jest na oddziałach: ortopedycznym, chirurgicznym i internistycznym, a także neurologicznym i rehabilitacyjnym. Tylko co piąty pacjent z tej grupy kierowany jest na oddział reumatologii (Drapała, Grabowska-Woźniak i Gryglewicz, 2011, str. 15).

W poniższej tabeli przedstawiono bezwzględną liczbę łóżek na wybranych oddziałach w latach 2007-2016.

Tabela 16 Bezwzględna liczba łóżek na wybranych oddziałach w latach 2007–2016

Działalność szpitali stacjonarnych ogólnych: liczba bezwzględna łóżek na oddziale:	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Stopa zmiany względem 2007 r. (%)
Chorób wewnętrznych	28 238	27 281	27 041	26 544	26 443	25 933	25 275	24 931	24 396	24 402	15,72%
Reumatologiczny	2 438	2 355	2 384	2 381	2 419	2 384	2 322	2 345	2 344	2 361	3,26%
Onkologiczny	4 149	4 421	4 434	4 506	4 872	5 030	5 382	5 733	5 846	5 827	-28,80%
Hematologiczny	1 142	1 106	1 189	1 229	1 311	1 283	1 297	1 262	1 274	1 356	-15,78%
Chirurgiczny dla dzieci	2 330	2 383	2 329	2 339	2 182	2 111	2 069	2 114	2 108	2 073	12,40%
Neurochirurgiczny	1 872	1 818	1 844	1 885	2 017	1 977	2 129	2 137	2 118	2 188	-14,44%
Dermatologiczny	2 094	2 031	1 971	1 810	1 869	1 812	1 743	1 664	1 606	1 538	36,15%
Neurologiczny	7 091	7 127	7 257	7 328	7 528	7 751	7 831	7 926	7 836	7 900	-10,24%
Chorób zakaźnych	1 659	1 739	1 825	1 664	1 686	1 776	1 643	1 585	1 540	2 841	-41,61%
Obserwacyjno-zakaźny	2 202	1 966	1 848	1 720	1 767	1 680	1 621	1 655	1 649	398	453,27%
Pediatryczny	11 154	10 774	10 770	10 880	10 692	10 275	10 064	10 056	9 956	9 778	14,07%
Geriatryczny	433	474	585	569	558	672	696	807	935	1 056	-59,00%
Endokrynologiczny	1 171	1 198	1 369	1 364	1 324	1 329	1 339	1 419	1 404	1 476	-20,66%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CSIOZ (Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia [CSIOZ], 2007–2016)

W analizowanym okresie oddziały reumatologiczne charakteryzowały się podobną bezwzględną liczbą łóżek, jednak w porównaniu do 2007 roku zaobserwowano około 3% spadek. W latach 2007–2016 ogółem na oddziałach reumatologicznych znajdowały się średnio 2 373 łóżka. W tym samym czasie na oddziałach pediatrycznych odnotowano natomiast około 14% spadek bezwzględnej liczby łóżek. Należy nadmienić, iż w analizowanym okresie na oddziałach pediatrycznych znajdowało się średnio 10 440 łóżek.

Z powyższych danych wynika, że największą bezwzględną liczbą łóżek w latach 2007–2016 dysponowały oddziały chorób wewnętrznych. Na przestrzeni analizowanych lat odnotowano jednak stopniowy spadek liczby łóżek. Najmniej łóżek znajdowało się natomiast na oddziałach geriatrycznych, jednak w latach 2007–2016 zaobserwowano ponad dwukrotny wzrost bezwzględnej liczby łóżek w tych komórkach. Należy odnotować, iż był to największy wzrost bezwzględnej liczby łóżek w porównaniu z pozostałymi analizowanymi oddziałami. Największy spadek bezwzględnej liczby łóżek odnotowano w przypadku oddziałów obserwacyjno-zakaźnych.

W poniższej tabeli przedstawiono wykorzystanie łóżek na wybranych oddziałach w latach 2007–2016.

Tabela 17 Wykorzystanie łóżek na wybranych oddziałach w latach 2007–2016

Działalność szpitali stacjonarnych ogólnych: wykorzystanie łóżek (w %) na oddziale:	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Stopa zmiany względem 2007 r. (%)
Chorób wewnętrznych	75,7	77	76,1	75,6	74,5	75,3	75,8	75,5	74,9	73,7	2,71%
Reumatologiczny	71,5	73,5	72,6	69,8	67,3	65	66,1	68,3	66,1	64,5	10,85%
Onkologiczny	82	80,6	76,9	74,6	70,9	73	74,1	73,6	71,7	68	20,59%
Hematologiczny	86,4	91,8	91,8	91,2	88,3	88,8	87,1	91,3	89,9	87,1	-0,80%
Chirurgiczny dla dzieci	56,8	57,3	57,9	54,2	56,1	54,9	55,7	54,9	53,6	54,1	4,99%
Neurochirurgiczny	72,7	74,9	75,2	72,2	73,9	74,9	70,8	69,3	71,7	69	5,36%
Dermatologiczny	58,1	62,1	58,1	57,4	58,8	59,5	61,5	64,5	63,5	63,6	-8,65%
Neurologiczny	77,4	79,4	78,1	78,2	77,8	76,1	75,5	76,4	76,4	75,8	2,11%

Działalność szpitali stacjonarnych ogólnych: wykorzystanie łóżek (w %) na oddziale:	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Stopa zmiany względem 2007 r. (%)
Chorób zakaźnych	61,4	62,6	63	63,7	61,3	61,6	63,1	64,8	65,3	63,3	-3,00%
Obserwacyjno-zakaźny	59,1	62,5	60,5	56,1	57,3	56	61,2	61,9	61,2	65	-9,08%
Pediatryczny	59	58,6	56,9	52,3	53,4	52,2	54,4	52,8	51,1	49,9	18,24%
Geriatryczny	75,5	76,9	68,6	67,8	70	63,6	64,9	62,4	64,3	63,2	19,46%
Endokrynologiczny	67,1	68,5	73,6	70,8	70,4	69,6	68,7	70,9	70,5	70,9	-5,36%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CSIOZ (Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia [CSIOZ], 2007-2016).

Powyższe dane wskazują na fakt, iż w latach 2007-2016 największe wykorzystanie łóżek charakteryzowało oddziały hematologiczne, zaś najmniejsze – pediatryczne. W analizowanym okresie największy wzrost obłożenia odnotowano w przypadku oddziałów dermatologicznych, natomiast spadek obłożenia – w przypadku oddziałów onkologicznych.

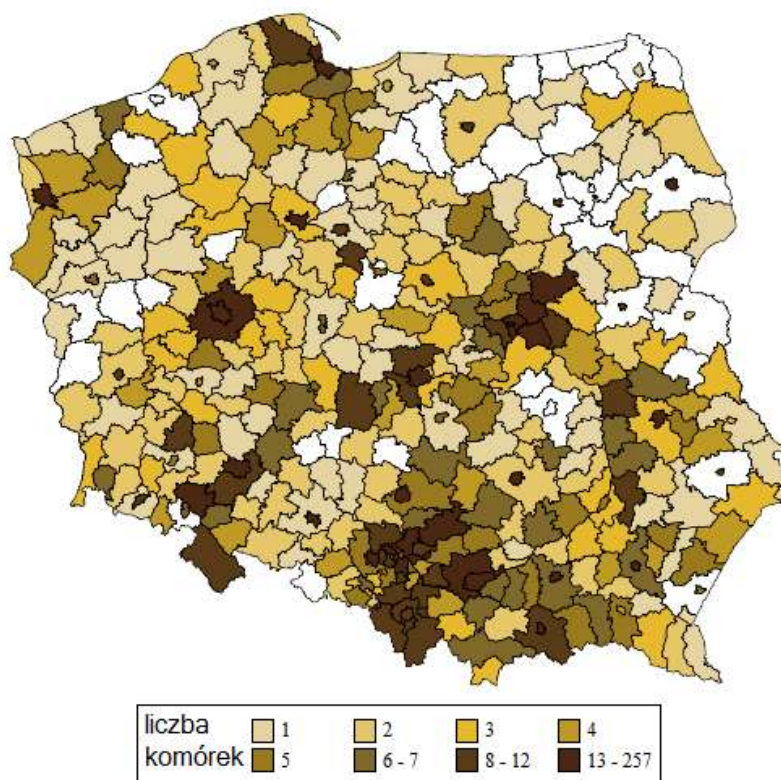
Poradnie reumatologiczne

W poniższej tabeli oraz na poniższych rysunkach przedstawiono liczbę poradni reumatologicznych dla osób dorosłych oraz dla dzieci.

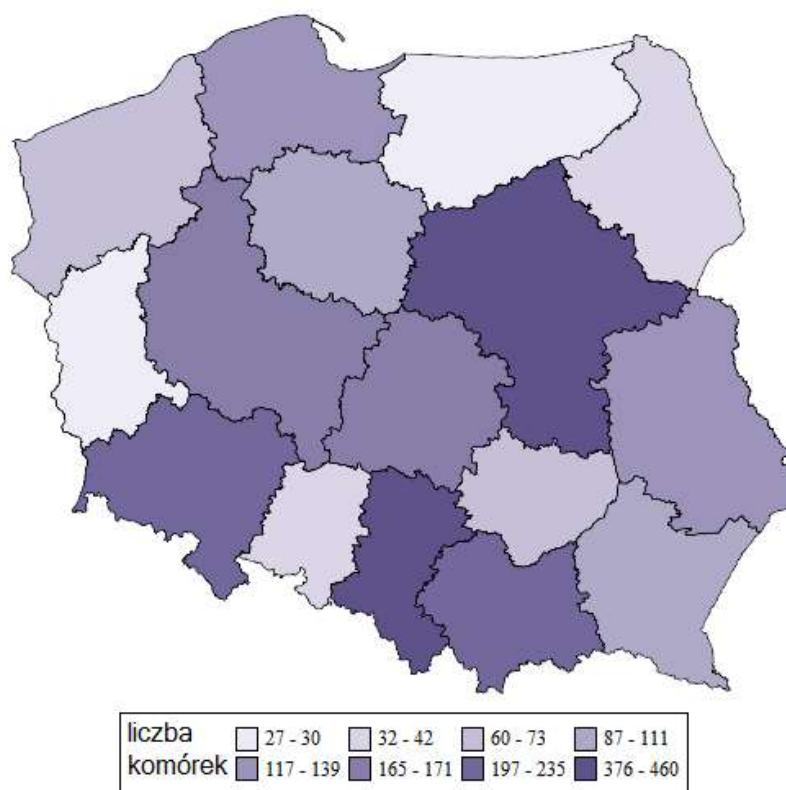
Tabela 18 Liczba poradni reumatologicznych dla osób dorosłych oraz dla dzieci w podziale na województwa

Województwo	Liczba poradni reumatologicznych dla dorosłych	Liczba poradni reumatologicznych dla dzieci
Dolnośląskie	197	12
Kujawsko-Pomorskie	87	2
Lubelskie	117	4
Lubuskie	30	1
Łódzkie	165	11
Małopolskie	235	4
Mazowieckie	460	28
Opolskie	32	1
Podkarpackie	111	4
Podlaskie	42	2
Pomorskie	139	2
Śląskie	376	15
Świętokrzyskie	60	3
Warmińsko-Mazurskie	27	2
Wielkopolskie	171	11
Zachodniopomorskie	73	6

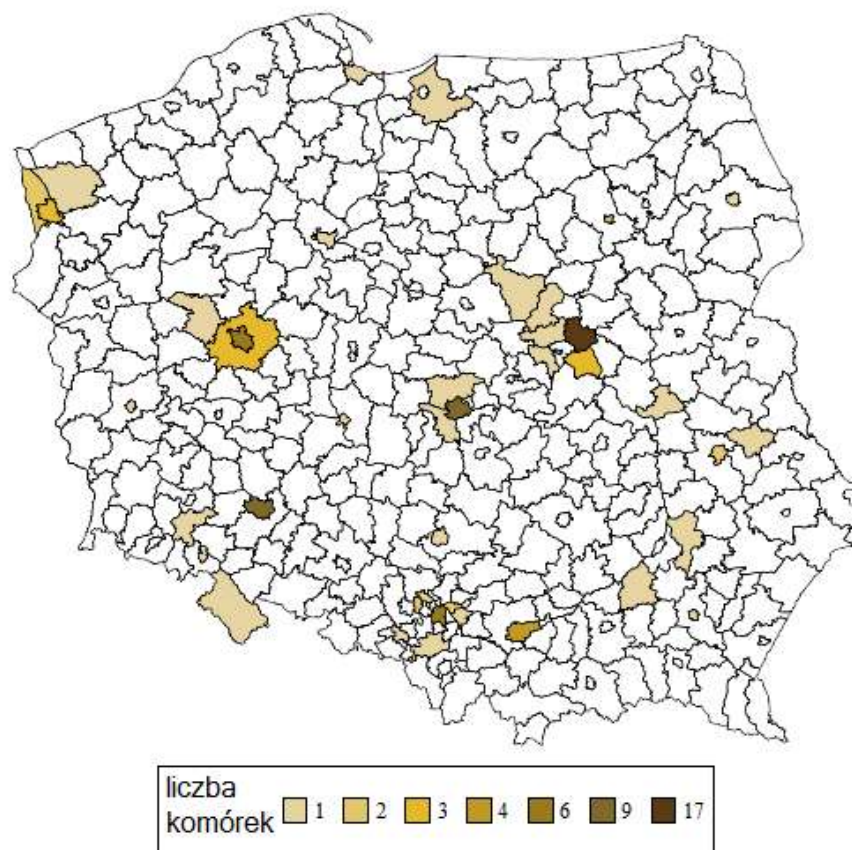
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CSIOZ (Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia [CSIOZ], 2017)



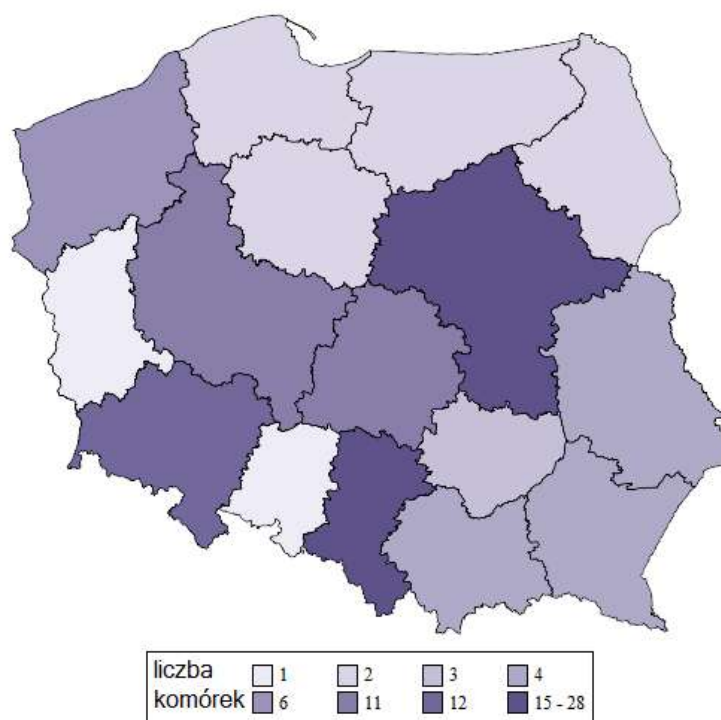
Rysunek 23. Liczba poradni reumatologicznych z uwzględnieniem rozmieszczenia w skali powiatów (opracowanie własne na podstawie danych CSIOZ (Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia [CSIOZ], 2017)



Rysunek 24. Liczba poradni reumatologicznych z uwzględnieniem rozmieszczenia w skali województw (opracowanie własne na podstawie danych CSIOZ (Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia [CSIOZ], 2017)



Rysunek 25. Liczba poradni reumatologicznych dla dzieci z uwzględnieniem rozmieszczenia w skali powiatów (opracowanie własne na podstawie danych CSIOZ (Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia [CSIOZ], 2017)



Rysunek 26. Liczba poradni reumatologicznych dla dzieci z uwzględnieniem rozmieszczenia w skali województw (opracowanie własne na podstawie danych CSIOZ (Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia [CSIOZ], 2017)

Powyższe dane wskazują, iż w 2017 roku najwięcej poradni reumatologicznych dla dorosłych i dla dzieci (odpowiednio 460 i 28) funkcjonowało w województwie mazowieckim. Najmniej poradni reumatologicznych dla dorosłych znajdowało się w województwie warmińsko-mazurskim, zaś dla dzieci – w województwie lubuskim i opolskim. Należy zauważyć znaczne różnice pomiędzy liczbą poradni dla dorosłych i dzieci. Świadczenia reumatologiczne dla dzieci cechują się zdecydowanie niższą dostępnością, a aż w 11 województwach funkcjonuje mniej niż 10 poradni reumatologicznych dla dzieci. Duże dysproporcje można zaobserwować również w przypadku liczby poradni reumatologicznych dla dorosłych. Obecnie na terenie kraju odnotowuje się nierówny dostęp pacjentów do świadczeń reumatologicznych.

Ponadto należy nadmienić, iż prawie w 10% powiatów nie jest zarejestrowana ani jedna poradnia reumatologiczna (Drapała, Grabowska-Woźniak i Gryglewicz, 2011, str. 12).

Liczba lekarzy

W poniższych tabelach przedstawiono informacje dotyczące liczby lekarzy specjalistów zatrudnionych w placówkach oraz liczby lekarzy zarejestrowanych w okręgowych rejestrach lekarzy ochrony zdrowia w zakresie chirurgii dziecięcej, chirurgii ogólnej, chorób wewnętrznych, chorób zakaźnych, dermatologii i wenerologii, endokrynologii, endokrynologii i diabetologii dziecięcej, hematologii, immunologii klinicznej, neurochirurgii, neurologii, neurologii dziecięcej, onkologii i hematologii dziecięcej, onkologii klinicznej, ortopedii i traumatologii narządu ruchu, pediatrii i reumatologii na przestrzeni lat 2008–2015.

Tabela 19 Liczba lekarzy wybranych specjalności w latach 2007–2016

Lekarze specjaliści zatrudnieni w placówkach ochrony zdrowia z zakresie:	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Chorób wewnętrznych	10 267	10 361	10 079	9 918	10 248	10 143	9 833	9 530	9 191	8 745
Pediatrii	6 106	6 023	5 813	5 654	5 654	5 547	5 517	5 599	5 601	5 638
Chorób zakaźnych	596	592	621	577	591	600	616	615	589	589
Dermatologii i wenerologii	1 326	1 330	1 249	1 206	1 255	1 625	1 215	1 192	1 183	1 183
Neurologii	2 449	2 541	2 522	2 468	2 686	2 696	2 635	2 681	2 629	2 686
Onkologii	241	278	325	337	407	455	500	563	661	691

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CSIOZ (CSIOZ, 2007-2016)

Tabela 20 Liczba lekarzy wybranych specjalności w latach 2008–2016

Liczba lekarzy wg dziedziny specjalizacji zarejestrowanych w okręgowych rejestrach lekarzy:	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	stopa zmian
Chirurgia dziecięca	736	746	750	760	764	781	786	802	807	1,16%
Chirurgia ogólna	5 565	5 670	5 745	5 766	5 870	5 954	6 010	6 073	6 127	1,21%
Choroby wewnętrzne	14 684	15 359	16 068	16 549	17 020	17 373	17 756	18 084	18 378	2,84%
Choroby zakaźne	938	946	944	949	953	962	968	976	984	0,60%
Dermatologia i Wenerologia	1 636	1 649	1 705	1 717	1 738	1 766	1 787	1 809	1 850	1,55%
Endokrynologia	935	965	1 009	1 051	1 103	1 154	1 212	1 286	1 342	4,62%
Endokrynologia i diabetologia dziecięca	0	0	0	0	0	0	0	12	42	

Liczba lekarzy wg dziedziny specjalizacji zarejestrowanych w okręgowych rejestrach lekarzy:	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	stopa zmian
Hematologia	254	272	293	310	333	369	392	419	449	7,38%
Immunologia kliniczna	38	40	47	55	61	68	76	90	99	12,71 %
Neurochirurgia	428	440	454	469	486	500	508	517	536	2,85%
Neurologia	2 635	2 712	2 823	2 900	3 002	3 098	3 198	3 293	3 367	3,11%
Neurologia dziecięca	372	374	378	386	392	396	403	410	415	1,38%
Onkologia i hematologia dziecięca	107	117	130	140	145	152	161	174	184	7,01%
Onkologia kliniczna	444	477	517	541	600	656	711	770	831	8,15%
Ortopedia i traumatologia narządu ruchu	2 459	2 548	2 649	2 757	2 889	2 984	3 074	3 227	3 338	3,89%
Pediatrica	6 357	6 435	6 454	6 519	6 641	6 758	6 878	7 026	7 211	1,59%
Reumatologia	1 502	1 511	1 520	1 537	1 568	1 590	1 642	1 684	1 702	1,57%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NIL (NIL, 2016)

Powyższe dane wskazują na rozbieżności w obrębie poszczególnych specjalności pomiędzy liczbą lekarzy zarejestrowanych w okręgowych rejestrach lekarzy a liczbą lekarzy specjalistów zatrudnionych w placówkach ochrony zdrowia. Przykładowo w analizowanym okresie zaobserwowano stopniowy spadek liczby lekarzy specjalistów z zakresu chorób wewnętrznych zatrudnionych w placówkach ochrony zdrowia, podczas gdy liczba lekarzy zarejestrowanych w okręgowych rejestrach lekarzy stopniowo wzrastała (stopa zmian wynosiła 2,84%). Podobną tendencję zaobserwowano w przypadku lekarzy pediatrów (stopa zmian 1,59%), chorób zakaźnych (stopa zmian 0,6%) i dermatologii (stopa zmian 1,55%). Według danych Naczelnej Izby Lekarskiej (NFZ, 2016) liczba reumatologów utrzymywała się na zbliżonym poziomie w latach 2008-2010 i rosła w latach 2011-2016. Stopa zmian dla tej specjalności wyniosła 1,57%.

Jeśli chodzi o liczbę lekarzy zarejestrowanych w okręgowych rejestrach lekarzy, jak i tych zatrudnionych w placówkach ochrony zdrowia, tendencję wzrostową odnotowano w natomiast w przypadku lekarzy neurologów (stopa zmian 3,11%) oraz onkologów (stopa zmian wyniosła 8,15%). Ogółem najwyższą stopę zmian zaobserwowano w przypadku immunologów klinicznych (12,71%), zaś najniższą – lekarzy w zakresie chorób zakaźnych (0,6%).

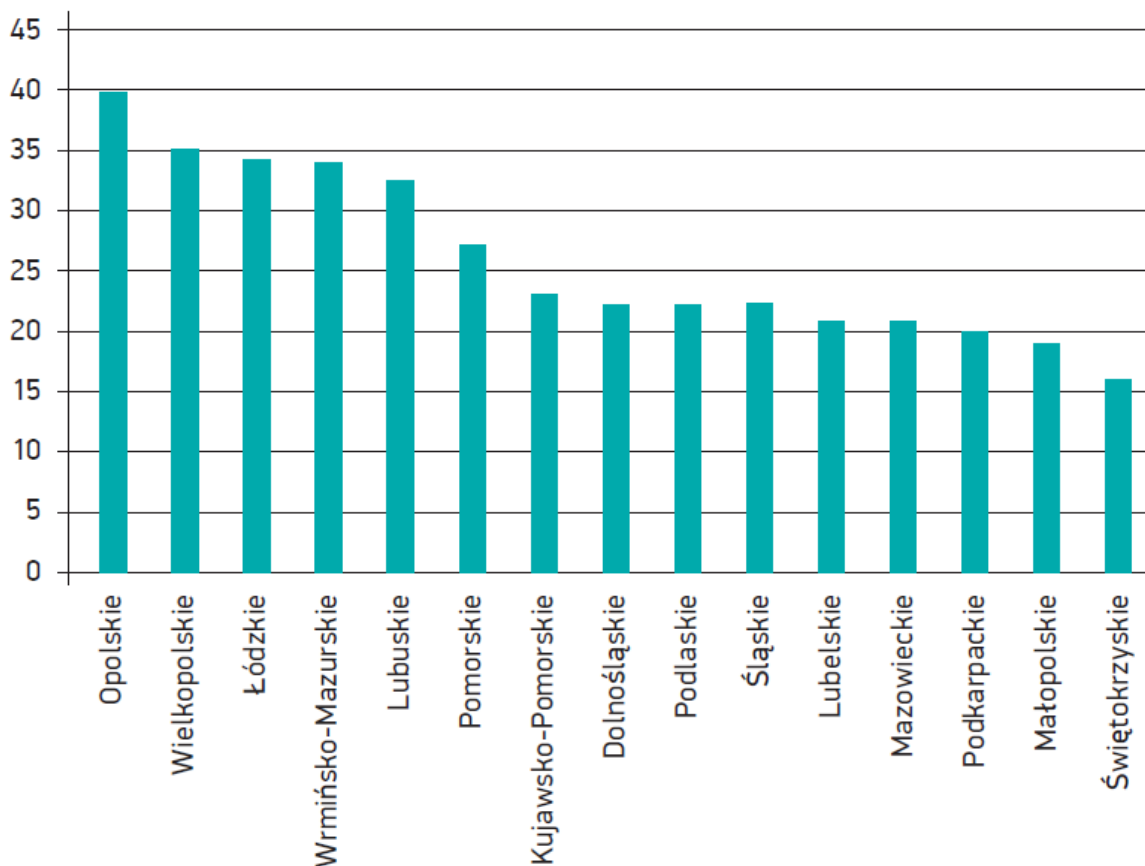
Rozmieszczenie lekarzy reumatologów

Według danych Naczelnej Izby Lekarskiej z 2010 roku zaobserwowano nierównomierne geograficznie wykonywanie zawodu przez lekarzy reumatologów na obszarze Polski. Blisko połowa wszystkich specjalistów skupiona była tylko w czterech województwach: mazowieckim, śląskim, małopolskim i dolnośląskim. W znaczący sposób ogranicza to dostępność świadczeń dla pozostałych mieszkańców naszego kraju (Drapała, Grabowska-Woźniak i Gryglewicz, 2011, str. 10).

Na podstawie danych Naczelnej Izby Lekarskiej dotyczących liczby lekarzy reumatologów w poszczególnych województwach oraz danych z Głównego Urzędu Statystycznego dotyczących liczby mieszkańców w poszczególnych województwach, opracowano wskaźnik liczby mieszkańców przypadających na 1 reumatologa.

Najwięcej (ponad 43 tysiące) mieszkańców przypada na 1 reumatologa w województwie opolskim, najmniej (17 tysięcy) mieszkańców przypada w województwie świętokrzyskim. Duża liczba mieszkańców (powyżej 30 tys.) przypadająca na 1 reumatologa w województwach opolskim, wielkopolskim, łódzkim, warmińsko-mazurskim, lubuskim może znacząco utrudniać dostępność do specjalistów w tej dziedzinie (Drapała, Grabowska-Woźniak i Gryglewicz, 2011, str. 11).

Na poniższym rysunku przedstawiono liczbę mieszkańców przypadającą na 1 reumatologa.



Rysunek 27. Liczba mieszkańców przypadająca na 1 reumatologa (Drapała, Grabowska-Woźniak i Gryglewicz, 2011, str. 11)

2.4. Stan finansowania w innych krajach

Tabela 21 Polska – metryczka

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

W celu porównania sposobu i poziomu finansowania taryfikowanych świadczeń z ich odpowiednikami w innych krajach poszukiwano informacji 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. Informacji poszukiwano w marcu 2016 roku. W poniższej analizie wykorzystano informacje dotyczące PKB w poszczególnych krajach według danych publikowanych przez OECD (stan na lipiec 2017 roku).

Odnalezione informacje zestawiono w poniższym zestawieniu. Tam, gdzie było to możliwe, wykazano poszczególne składowe kategorie kosztowych. Koszty i ceny podane w innych walutach zostały przeliczone na PLN, zgodnie z aktualnymi kursami walut, opublikowanymi na stronie internetowej Narodowego Banku Polskiego.

Dodatkowo w analizie zostały przedstawione informacje dotyczące parytetu siły nabywczej (ang. *Purchasing Power Parities* - PPP)⁴. 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 nich⁵.

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 poniższej analizie wykorzystano parytet PPP według danych publikowanych przez OECD (stan na lipiec 2017 roku).

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

⁴ <http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CPL> data dostępu: lipiec 2017

⁵ Błaszczński A. Słownik pojęć ekonomicznych Glossary of Economic Terms, Szkoła Zarządzania Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 1995. Słownik ekonomiczny dla przedsiębiorcy w warunkach rynkowych, Wyd. IV, Znicz, Szczecin 1994.

dla krajów OECD (OECD=100). W poniższej analizie wykorzystano wskaźnik CPL według danych publikowanych przez OECD (stan na lipiec 2017 roku).

Należy zaznaczyć, że wnioskowanie na podstawie odnalezionych taryf wiąże się z pewnymi ograniczeniami. Klasyfikacja jednorodnych grup pacjentów oraz sposoby płatności różnią się pomiędzy krajami. Podobnie, liczba, cechy pacjentów, czas hospitalizacji oraz rodzaj leczenia, które są uwzględnione przez klasyfikację DRG może być zróżnicowany pomiędzy krajami.

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 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.

Anglia i Szkocja

Tabela 22 Anglia – metryczka

Anglia	
Waluta	GBP
Kurs PLN (13.04.2017)	5,0056
PKB per capita (USD)	43 734,0
PKB per capita PPP (USD)	41 324,6
CPL	119
CPL/CPL PL	2,224

Angielski Departament Zdrowia (*Department of Health*) publikuje ogólnokrajowe taryfy w oparciu o HRG (*Healthcare Resource Group*) oraz dokonuje badania kosztów, na podstawie których corocznie modyfikuje taryfy oraz sam system grupowania. Departament Zdrowia określa taryfy dla grup HRG z wyprzedzeniem rocznym.

Taryfy są ustalane/zależą od średnich kosztów świadczenia w kraju (wszyscy świadczeniodawcy są zobowiązani raportować wysokość poniesionych kosztów), po dostosowaniu/uwzględnieniu zmiany kosztów w czasie wynikającej z takich czynników jak pojawienie się lub zmiana technologii w czasie oraz m.in. różnice w kosztach pomiędzy poszczególnymi obszarami kraju.

Taryfy obejmują wszystkie koszty (koszt procedury, a także koszt hospitalizacji, leków i badań diagnostycznych). Szczególnie kosztochłonne procedury/świadczenia są wyodrębnione i rozliczane dodatkowo (w tych przypadkach do głównej grupy HRG można dodać kod dodatkowej grupy). Dla wybranych świadczeń brak taryfy ogólnokrajowej i wskazane są taryfy nieobowiązkowe (cena świadczenia może być negocjowana lokalnie).

Wysokość taryfy za grupę może się różnić w zależności od wieku pacjenta (dorośli/dzieci w różnym wieku), występowania chorób współistniejących (*with CC/without CC*) oraz ciężkości chorób współistniejących. Przy kodowaniu stosuje się odpowiednie rozszerzenie (piąty element kodu grupy – odpowiedni symbol literowy).

Scottish National Tariff (SNT) powstała w wyniku współpracy *Information Services Division (ISD) of National Health Services Scotland* oraz *Scottish Government Health Directorate*. Projekt uruchomiony został w 2005 roku a jego celem było wskazanie średnich kosztów, generowanych przez poszczególne procedury medyczne sklasyfikowane wzorem Anglii w systemie HRG. Wykaz taryf miał stanowić wsparcie dla poszczególnych oddziałów terytorialnych NHS w zakresie rozliczania świadczeń dla

pacjentów zamieszkałych na terenie jednego oddziału a leczonych na terytorium innego (ang. *Cross Boundary Flow Activity*).

Scottish National Tariff w wersji ostatecznej jest listą standardowych średnich cen świadczeń. Przy jej opracowywaniu korzystano z danych pochodzących ze szkockiej *Cost Book*, zbierającej dane kosztowe NHS Scotland dla pacjentów hospitalizowanych w podziale na tryb hospitalizacji oraz określone specjalizacje, w ramach których realizowane były świadczenia (np. chirurgia serca czy dermatologia) w danym roku. W ramach *Cost Book* jednak koszty za leczony przypadek w ramach danej specjalizacji podane są w wartościach uśrednionych, uwzględniających przypadki o wszystkich stopniach ciężkości, podczas gdy realne koszty hospitalizacji pacjenta będą różniły się w zależności od stopnia ciężkości przypadku oraz dedykowanych mu procedur medycznych, stąd niemożliwym było bezpośrednie wykorzystanie danych z *Cost Book* do rozliczania szczegółowych procedur między regionalnymi oddziałami NHS. W tym celu *Scottish National Tariff* wykorzystuje system wzorowany na angielskich *Healthcare Resource Group*. Stopień szczegółowości poszczególnych grup w SNT nie jest jednak tak duży jak w przypadku angielskich HRG, na których się wzorowano. W przypadku bardziej szczegółowego poziomu klasyfikacji oraz rozliczeń zakłada się, że różnica w wykorzystaniu zasobów dla dwóch procedur pomiędzy Szwecją a Anglią jest analogiczna (np. jeśli wymiana stawu biodrowego kosztuje 4 razy więcej niż artroskopia w Anglii to zakłada się, że analogiczna sytuacja będzie miała miejsce w Szwecji).

Taryfy świadczeń po raz ostatni były w pełni przeliczane w latach 2011/2012. W kolejnych latach były określane z wykorzystaniem już obliczonych kosztów HRG poprzez podniesienie ich o 1%. Ostatnia opublikowana lista taryf dotyczy lat 2013/2014. Podane wartości taryf dotyczą regionalnego przepływu pacjentów leczonych w trybie hospitalizacji oraz przypadków hospitalizacji jednodniowej.

Scottish National Tariff bazuje na koszcie pacjenta hospitalizowanego w ramach jednej specjalizacji („*spells of care within the same speciality*”) w zależności od trybu przyjęcia pacjenta – hospitalizacja w trybie planowym i nagłym. Koszt podany jest dla pojedynczej hospitalizacji, która dotyczyć może jednego lub kilku epizodów danego zdarzenia (np. w przypadku hospitalizacji z powodu zawału mięśnia sercowego, pacjent pierwotnie przyjęty do szpitala z tym rozpoznaniem może w trakcie tej samej hospitalizacji mieć więcej niż jeden epizod).

Podany w *Scottish National Tariff* koszt grupy dotyczy całkowitego pobytu pacjenta w ramach jednej specjalizacji, w przeciwieństwie do taryf angielskich nie są podane koszty za dodatkowe dni hospitalizacji powyżej przewidzianego maksymalnego czasu hospitalizacji (tzw. trim-point). Taryfy SNT nie uwzględniają możliwości redukcji kosztów z powodu hospitalizacji jednodniowej („*short-stay emergency admissions*”) ani podwyższenia kosztu grupy dla świadczeń pediatrycznych/specjalistycznych.

Podczas kalkulacji ostatniej wersji *Scottish National Tariff* następujące kategorie i koszty nie zostały uwzględnione:

- aktywność oraz koszty *Golden Jubilee National Hospital*,
- aktywność oraz koszty świadczeń finansowanych przez *National Services Division*,
- wszczepienie rozrusznika serca,
- koszty jednodniowych pobytów przed diagnozą na oddziałach ortopedycznych oraz otolaryngologicznych w regionie Fife,
- pacjentów leczonych na oddziałach innych niż NHS,
- pacjentów płacących za świadczenia we własnym zakresie.

Regulator podaje, że podana lista taryf powinna być traktowana jedynie jako wytyczna do rozliczania świadczeń między poszczególnymi jednostkami NHS. Ze szczególną ostrożnością powinny być traktowane koszty procedur przeprowadzanych rzadko, które ze względu na częstość ich przeprowadzania mogą być niedoszacowane lub przeszacowane.

W poniższych tabelach przedstawiono taryfę dla świadczeń w Anglii i Szkocji stanowiących odpowiedniki polskich JGP H86–H88.

Tabela 23 Taryfa dla świadczeń w Anglii stanowiących odpowiedniki polskich grup H86–H88

Kod grupy	Nazwa grupy	Hospitalizacja planowa [GBP]	Hospitalizacja w trybie ostrym [GBP]	Hospitalizacja planowa [PLN]	Hospitalizacja w trybie ostrym [PLN]
HD21A	Choroby tkanek miękkich z poważnymi CC	1 403	1 987	7 022,86	9 946,13
HD21B	Choroby tkanek miękkich z umiarkowanymi CC	504	434	2 522,82	2 172,43
HD21C	Choroby tkanek miękkich bez CC	450	345	2 252,52	1 726,93
HD23A	Choroby zapalne kręgosłupa, stawów i tkanki łącznej, z poważnymi CC	1 458	3 285	7 298,16	16 443,40
HD23B	Choroby zapalne kręgosłupa, stawów i tkanki łącznej, z umiarkowanymi CC	507	1 504	2 537,84	7 528,42
HD23C	Choroby zapalne kręgosłupa, stawów i tkanki łącznej, bez CC	443	618	2 217,48	3 093,46
HD25A	Infekcje kości lub stawów, z poważnymi CC	2 166	5 302	10 842,13	26 539,69
HD25B	Infekcje kości lub stawów, z umiarkowanymi CC	671	2 892	3 358,76	14 476,20
HD25C	Infekcje kości lub stawów, bez CC	459	2 354	2 297,57	11 783,18

Tabela 24 Taryfa dla świadczeń w Szkocji stanowiących odpowiedniki polskich grup H86–H88

Kod grupy	Nazwa grupy	Hospitalizacja planowa [GBP]	Hospitalizacja w trybie ostrym [GBP]	Hospitalizacja planowa [PLN]	Hospitalizacja w trybie ostrym [PLN]
HD21A	Choroby tkanek miękkich z poważnymi CC	3 465,58	2 114,38	17 347,28	10 583,72
HD21B	Choroby tkanek miękkich z CC	1 619,94	825,68	8 108,79	4 133,01
HD21C	Choroby tkanek miękkich bez CC	1 177,27	694,41	5 892,92	3 475,92
HD23A	Choroby zapalne kręgosłupa, stawów i tkanki łącznej z poważnymi CC	5 540,24	5 060,24	27 732,21	25 329,54
HD23B	Choroby zapalne kręgosłupa, stawów i tkanki łącznej z CC	3 184,54	2 653,45	15 940,52	13 282,09
HD23C	Choroby zapalne kręgosłupa, stawów i tkanki łącznej bez CC	1 220,25	2 104,79	6 108,11	10 535,76
HD25A	Infekcje kości lub stawów z poważnymi CC	3 528,29	6 952,43	17 661,20	34 801,09
HD25B	Infekcje kości lub stawów z CC	2 448,42	4 588,63	12 255,82	22 968,84
HD25C	Infekcje kości lub stawów bez CC	1 526,23	3 268,81	7 639,67	16 362,37

Australia

Tabela 25 Australia – metryczka

Australia	
Waluta	AUD
Kurs PLN (22.11.2016)	3,0767
PKB per capita (USD)	51 659,6
PKB per capita PPP (USD)	47 017
CPL	125
CPL/CPL PL	2,358

Świadczenia realizowane w ramach hospitalizacji rozliczane są w ramach systemu finansowania opartego na grupach DRG – zwanych w tym kraju grupami DRG v8.0 (każda grupa ma przypisaną odpowiednią wagę, którą należy przemnożyć przez wycenę wagi; aktualna wartość jednego punktu wynosi 4 883,00 \$AU). System australijski opiera się na: klasyfikacji ICD-10, ACHI (australijskiej klasyfikacji interwencji) oraz ASC (australijskim standardzie kodowania) (ACCD 2016). Przy opracowaniu niniejszego zestawienia korzystano z kalkulatorów: *NWA U calculator for acute activity 2016-17*. Ograniczenie poniższej analizy stanowi brak ogólnodostępnych informacji dotyczących procedur medycznych wykonywanych w ramach poszczególnych grup DRG.

W poniższej tabeli przedstawiono taryfę dla świadczeń w Australii stanowiących odpowiedniki polskiej grupy H86-98.

Tabela 26 Taryfa świadczeń w Australii stanowiących odpowiedniki polskiej grupy H86–H98

Kod grupy	Nazwa grupy PL	Liczba dni hosp.		Waga punktu			Wycena (\$AUD)	Wycena (PLN)
		Dolna granica	Górna granica	Hospitalizacja krótsza – redukcja/ dzień	Bazowa	Hospitalizacja dłuższa – zwiększenie/ dzień		
I71A	Inne zaburzenia mięśniowe, wysoka złożoność	2	18	0,8094	1,6189	0,2122	7 905	24 321,31
I71B	Inne zaburzenia mięśniowe, niewielka złożoność	1	7	-	0,5203	0,223	2 541	7 817,89
I72A	Specyficzne schorzenia układu mięśniowo-szkieletowego, wysoka złożoność	2	27	1,0654	2,1309	0,2147	10 405	32 013,06
I72B	Specyficzne schorzenia układu mięśniowo-szkieletowego, niewielka złożoność	1	9	-	0,6545	0,1947	3 196	9 833,13
I12A	Inne procedury mięśniowo-szkieletowe w przypadku zakażenia/zapalenia kości/stawów, wysoka złożoność	16	37	0,4384	7,7101	0,2048	7 676	23 616,75
I12B	Inne procedury mięśniowo-szkieletowe w przypadku zakażenia/zapalenia kości/stawów, umiarkowana złożoność	3	36	1,0424	3,652	0,1781	12 743	39 206,39
I12C	Inne procedury mięśniowo-szkieletowe w przypadku zakażenia/zapalenia kości/stawów, niewielka złożoność	1	13	-	1,4329	0,2032	6 997	21 527,67
I66A	Zapalne schorzenia układu mięśniowo-szkieletowego, wysoka złożoność	4	40	1,0288	4,1153	0,2385	10 047	30 911,60
I66B	Zapalne schorzenia układu mięśniowo-szkieletowego, umiarkowana złożoność	2	19	1,0073	2,0145	0,2473	9 837	30 265,50
I66C	Zapalne schorzenia układu mięśniowo-szkieletowego, niewielka złożoność	1	12	-	1,0847	0,2309	5 297	16 297,28

Kod grupy	Nazwa grupy PL	Liczba dni hosp.		Waga punktu			Wycena (\$AUD)	Wycena (PLN)
		Dolna granica	Górna granica	Hospitalizacja krótsza – redukcja/ dzień	Bazowa	Hospitalizacja dłuższa – zwiększenie/ dzień		
I12A	Inne procedury mięśniowo-szkieletowe w przypadku zakażenia/zapalenia kości/stawów, wysoka złożoność	16	37	0,4384	7,7101	0,2048	7 676	23 616,75
I12B	Inne procedury mięśniowo-szkieletowe w przypadku zakażenia/zapalenia kości/stawów, umiarkowana złożoność	3	36	1,0424	3,652	0,1781	12 743	39 206,39
I12C	Inne procedury mięśniowo-szkieletowe w przypadku zakażenia/zapalenia kości/stawów, niewielka złożoność	1	13	-	1,4329	0,2032	6 997	21 527,67
I67A	Infekcyjne zapalenie stawów, wysoka złożoność	4	44	0,9495	3,7979	0,1713	9 273	28 530,24
I67B	Infekcyjne zapalenie stawów, niewielka złożoność	2	22	0,7128	1,4255	0,1093	6 961	21 416,91
I69A	Choroby kości i artropatie, wysoka złożoność	2	24	0,8933	1,7866	0,2048	8 724	26 841,13
I69B	Choroby kości i artropatie, niewielka złożoność	1	10	-	0,7388	0,21	3 608	11 100,73
I66A	Zapalne schorzenia układu mięśniowo-szkieletowego, wysoka złożoność	4	40	1,0288	4,1153	0,2385	10 047	30 911,60
I66B	Zapalne schorzenia układu mięśniowo-szkieletowego, umiarkowana złożoność	2	19	1,0073	2,0145	0,2473	9 837	30 265,50
I66C	Zapalne schorzenia układu mięśniowo-szkieletowego, niewielka złożoność	1	12	-	1,0847	0,2309	5 297	16 297,28
I76A	Inne schorzenia mięśniowo-szkieletowe, wysoka złożoność	4	41	0,8329	3,3318	0,1836	8 134	25 025,88
I76B	Inne schorzenia mięśniowo-szkieletowe, umiarkowana złożoność	1	17	-	1,2972	0,1967	6 334	19 487,82
I76C	Inne schorzenia mięśniowo-szkieletowe, niewielka złożoność	1	7	-	0,52	0,2204	2 539	7 811,74
I66A	Zapalne schorzenia układu mięśniowo-szkieletowego, wysoka złożoność	4	40	1,0288	4,1153	0,2385	10 047	30 911,60
I66B	Zapalne schorzenia układu mięśniowo-szkieletowego, umiarkowana złożoność	2	19	1,0073	2,0145	0,2473	9 837	30 265,50
I66C	Zapalne schorzenia układu mięśniowo-szkieletowego, niewielka złożoność	1	12	-	1,0847	0,2309	5 297	16 297,28
I69A	Choroby kości i artropatie, wysoka złożoność	2	24	0,8933	1,7866	0,2048	8 724	26 841,13
I69B	Choroby kości i artropatie, niewielka złożoność	1	10	-	0,7388	0,21	3 608	11 100,73

Chorwacja

Tabela 27 Chorwacja – metryczka

Chorwacja	
Waluta	HRK
Kurs PLN (5.12.2016)	0,5957
PKB per capita (USD)	brak danych
PKB per capita PPP (USD)	brak danych
CPL	brak danych
CPL/CPL PL	brak danych

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

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

Plik z informacjami jakie procedury medyczne i rozpoznania należą do danej grupy rozliczeniowej nie jest ogólnodostępny. Przyporządkowanie polskich grup JGP do odpowiadających im chorwackich grup DRG odbyło się na podstawie nazw grup.

Ceny świadczeń ustalanych przez *Hrvatski Zavod za Zdravstveno Osiguranje* nie obejmują kosztów utrzymania infrastruktury i nakładów inwestycyjnych.

W poniższej tabeli przedstawiono taryfę dla grup diagnostyczno-leczniczych – DTS (szpitalna opieka zdrowotna) w Chorwacji.

Tabela 28 Taryfa dla grup diagnostyczno-leczniczych – DTS (szpitalna opieka zdrowotna) w Chorwacji

Kod DTS	Nazwa DTS-a	Współczynnik	Cena*/** [HRK]	Dzień "Trim dan"	Cena*/** [PLN]
I12A	Infekcja/zapalenie kości i stawów z różnymi zabiegami na układzie mięśniowym i tkance łącznej z bardzo ciężkimi CC	3,58	67 125,00	30	39 986,36
I12B	Infekcja/zapalenie kości i stawów z różnymi zabiegami na układzie mięśniowym i tkance łącznej z ciężkimi CC***	2,11	39 562,50	43	23 567,38
I12C	Infekcja/zapalenie kości i stawów z różnymi zabiegami na układzie mięśniowym i tkance łącznej bez bardzo ciężkich lub ciężkich CC	1,15	21 562,50	36	12 844,78
I66A	Zapalne zaburzenia mięśniowo-szkieletowe z bardzo ciężkimi lub ciężkimi CC***	1,75	32 812,50	38	19 546,41
I66B	Zapalne zaburzenia mięśniowo-szkieletowe bez bardzo ciężkich lub ciężkich CC	0,7	13 125,00	27	7 818,56
I67A	Septyczne zapalenie stawów z bardzo ciężkimi lub ciężkimi CC	2,56	48 000,00	56	28 593,60
I67B	Septyczne zapalenie stawów bez bardzo ciężkich lub ciężkich CC***	0,84	15 750,00	28	9 382,28
I69A	Choroby kości i specyficzne artropatie, wiek > 74 lat z bardzo ciężkimi lub ciężkimi CC	1,37	25 687,50	35	15 302,04
I69B	Choroby kości i specyficzne artropatie, wiek > 74 lat, lub z bardzo ciężkimi lub ciężkimi CC	0,82	15 375,00	32	9 158,89
I69C	Choroby kości i specyficzne artropatie, wiek < 75 lat bez bardzo ciężkich lub ciężkich CC	0,46	8 625,00	18	5 137,91
I70Z	Niespecyficzne artropatie	0,73	13 687,50	24	8 153,64
I71A	Pozostałe zaburzenia mięśni i ścięgien, wiek > 69 lat z CC	2,11	39 562,50	31	23 567,38
I71B	Pozostałe zaburzenia mięśni i ścięgien, wiek > 69 lat, lub CC	0,51	9 562,50	20	5 696,38

Kod DTS	Nazwa DTS-a	Współczynnik	Cena*/** [HRK]	Dzień "Trim dan"	Cena*/** [PLN]
I71C	Pozostałe zaburzenia mięśni i ścięgien, wiek < 70 lat bez CC	0,32	6 000,00	15	3 574,20
I72A	Specyficzne zaburzenia mięśni i ścięgien, wiek > 79 lat, lub z bardzo ciężkimi lub ciężkimi CC	1,03	19 312,50	28	11 504,46
I72B	Specyficzne zaburzenia mięśni i ścięgien, wiek < 80 lat bez bardzo ciężkich lub ciężkich CC	0,41	7 687,50	14	4 579,44
I76A	Pozostałe zaburzenia mięśniowo-szkieletowe, wiek > 69 lat z CC	1,02	19 125,00	30	11 392,76
I76B	Pozostałe zaburzenia mięśniowo-szkieletowe, wiek > 69 lat, lub z CC	0,62	11 625,00	28	6 925,01
I76C	Pozostałe zaburzenia mięśniowo-szkieletowe, wiek < 70 lat bez CC	0,44	8 250,00	12	4 914,53

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

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

*** Dla osób ubezpieczonych w Zakładzie młodszych niż 12 lat współczynnik powiększa się o 20%.

Grecja

Tabela 29 Grecja – metryczka

Grecja	
Waluta	EUR
Kurs PLN (22.11.2016)	4,4199
PKB per capita (USD)	17 946,2
PKB per capita PPP (USD)	26 680
CPL	75
CPL/CPL PL	1,415

Przed 2011 metody płatności opierały się głównie na retrospektywnym zwrocie kosztów świadczonych usług. Brak realnych zachęt dla szpitali, opóźnienia w zwrocie przez fundusz ubezpieczeń społecznych, a także niskie opłaty ustawowe w zakresie usług szpitalnych, w stosunku do rzeczywistych kosztów spowodowały w szpitalach publicznych powstanie deficytów. W 2011 roku opracowano nowy system płatności tzw. KEN-DRG

opierający się na niemieckim systemie klasyfikacji. Nowy system płatności został wdrożony w bardzo krótkim czasie (jeden rok), i w efekcie wycena KEN-DRG nie opiera się na rzeczywistych kosztach i protokołach klinicznych, ale na połączeniu kosztorysów z wybranych szpitali publicznych oraz „importowanej” wagi kosztów. Ponadto, koszty wynagrodzenia osób zatrudnionych w szpitalach nie są wliczone w taryfę.

W poniższej tabeli przedstawiono taryfę dla świadczeń z stanowiących odpowiedniki polskiej grup H86–H98.

Tabela 30 Taryfa dla świadczeń w Grecji z stanowiących odpowiedniki polskiej grup H86–H98

KOD Stałych Greckich Kosztów Hospitalizacji (KEN)	Opis według Stałych Greckich Kosztów Hospitalizacji (KEN)	Średni czas hospitalizacji (MDN)	Koszt (EUR)	Cena (PLN)
M71M	Inne schorzenia mięśni-ścięgien z poważnymi (systematycznymi) współistniejącymi schorzeniami-powikłaniami	7	1 203	5 317,14
M71X	Inne schorzenia mięśni-ścięgien bez bardzo poważnych (układowych) lub poważnych współistniejących schorzeń-powikłań	2	368	1 626,52
M72M	Specjalne schorzenia mięśni-ścięgien z bardzo poważnymi (układowymi) lub poważnymi współistniejącymi schorzeniami-powikłaniami	9	1 528	6 753,61

KOD Stałych Greckich Kosztów Hospitalizacji (KEN)	Opis według Stałych Greckich Kosztów Hospitalizacji (KEN)	Średni czas hospitalizacji (MDN)	Koszt (EUR)	Cena (PLN)
M72X	Specjalne schorzenia mięśni-ścięgien bez bardzo poważnych (układowych) lub poważnych współistniejących schorzeń-powikłań	3	490	2 165,75
M12Ma	Zakażenie / zapalenie kości i stawu z różnymi zabiegami układu szkieletowo-mięśniowego z bardzo poważnymi (układowymi) współistniejącymi schorzeniami-powikłaniami	24	4 980	22 011,10
M12Mb	Zakażenie / zapalenie kości i stawu z różnymi zabiegami układu szkieletowo-mięśniowego z poważnymi lub średnio poważnymi współistniejącymi schorzeniami-powikłaniami	14	2 993	13 228,76
M12X	Zakażenie / zapalenie kości i stawu z różnymi zabiegami układu szkieletowo-mięśniowego bez współistniejących schorzeń - powikłań	6	1 514	6 691,73
M66M	Choroby zapalne układu szkieletowo-mięśniowego z bardzo poważnymi (układowymi) lub poważnymi współistniejącymi schorzeniami-powikłaniami	9	2 214	9 785,66
M66X	Choroby zapalne układu szkieletowo-mięśniowego bez	2	410	1 812,16
M12Ma	Zakażenie / zapalenie kości i stawu z różnymi zabiegami układu szkieletowo-mięśniowego z bardzo poważnymi (układowymi) współistniejącymi schorzeniami-powikłaniami	24	4 980	22 011,10
M12Mb	Zakażenie / zapalenie kości i stawu z różnymi zabiegami układu szkieletowo-mięśniowego z poważnymi lub średnio poważnymi współistniejącymi schorzeniami-powikłaniami	14	2 993	13 228,76
M12X	Zakażenie / zapalenie kości i stawu z różnymi zabiegami układu szkieletowo-mięśniowego bez współistniejących schorzeń - powikłań	6	1 514	6 691,73
M67M	Infekcyjne zapalenie stawów z bardzo poważnymi (układowymi) lub poważnymi współistniejącymi schorzeniami-powikłaniami	12	2 207	9 754,72
M67X	Infekcyjne zapalenie stawów bez bardzo poważnych (układowych) lub poważnych współistniejących schorzeń-powikłań	7	906	4 004,43
M69M	Choroby kości i stawów z bardzo poważnymi (układowymi) lub poważnymi współistniejącymi schorzeniami-powikłaniami	9	1 530	6 762,45
M69X	Choroby kości i stawów bez bardzo poważnych (układowych) lub poważnych współistniejących schorzeń-powikłań	2	425	1 878,46
M66M	Choroby zapalne układu szkieletowo-mięśniowego z bardzo poważnymi (układowymi) lub poważnymi współistniejącymi schorzeniami-powikłaniami	9	2 214	9 785,66
M66X	Choroby zapalne układu szkieletowo-mięśniowego bez	2	410	1 812,16
M76M	Inne schorzenia układu szkieletowo-mięśniowego z poważnymi (układowymi) współistniejącymi schorzeniami-powikłaniami	7	1 174	5 188,96
M76X	Inne schorzenia układu szkieletowo-mięśniowego bez bardzo poważnych (układowych) lub poważnych współistniejących schorzeń-powikłań	2	389	1 719,34
M66M	Choroby zapalne układu szkieletowo-mięśniowego z bardzo poważnymi (układowymi) lub poważnymi współistniejącymi schorzeniami-powikłaniami	9	2 214	9 785,66
M66X	Choroby zapalne układu szkieletowo-mięśniowego bez	2	410	1 812,16
M69M	Choroby kości i stawów z bardzo poważnymi (układowymi) lub poważnymi współistniejącymi schorzeniami-powikłaniami	9	1 530	6 762,45
M69X	Choroby kości i stawów bez bardzo poważnych (układowych) lub poważnych współistniejących schorzeń-powikłań	2	425	1 878,46

Niemcy

Tabela 31 Niemcy – metryczka

Niemcy	
Waluta	EUR
Kurs PLN (19.04.2017)	4,2404
PKB per capita (USD)	41 176,7
PKB per capita PPP (USD)	47 999
CPL	97
CPL/CPL PL	1,830

Świadczenia realizowane w szpitalach rozliczane są w systemie G-DRG, którego podstawą jest system australijski. Każda grupa ma przypisaną wagę w punktach, który należy przemnożyć przez koszt punktu. Aktualna średnia wartość jednego punktu wynosi ok. 3311,98 €. Grupy świadczeń w niemieckim systemie DRG uwzględniają kompleksowość zabiegów, obecność powikłań i chorób współistniejących. Prezentowane taryfy

dotyczą grup bazowych.

W poniższej tabeli przedstawiono taryfę dla świadczeń z stanowiących odpowiedniki polskich grup H86–H98.

Tabela 32 Taryfa dla świadczeń w Niemczech stanowiących odpowiedniki polskich grup H86–H98

DRG	Nazwa	Waga	Taryfa [EUR]	Taryfa [PLN]
I12A	Zakażenie kości i stawów / zapalenie z określonymi zabiegami na układzie mięśniowo-szkieletowym i tkance łącznej, z bardzo ciężkimi CC	3,641	12 058,92	51 134,64
I12B	Zakażenie kości i stawów / zapalenie z określonymi zabiegami na układzie mięśniowo-szkieletowym i tkance łącznej, z ciężkimi CC lub rewizją stawu kolanowego, wiek < 16 lat	2,308	7 644,05	32 413,83
I12C	Zakażenie kości i stawów / zapalenie z określonymi zabiegami na układzie mięśniowo-szkieletowym i tkance łącznej, z ciężkimi CC lub rewizją stawu kolanowego, wiek > 15 lat	1,441	4 772,56	20 237,56
I28C	Inne zabiegi tkanki łącznej, jeden dzień hospitalizacji	0,909	3 010,59	12 766,11
I65A	Nowotwór złośliwy tkanki łącznej z patologicznym złamaniem, wiek < 17 lat lub z bardzo ciężkimi CC, z kompleksową chemioterapią	1,605	5 315,73	22 540,82
I65B	Nowotwór złośliwy tkanki łącznej z patologicznym złamaniem, wiek < 17 lat lub z bardzo ciężkimi CC, bez kompleksowej chemioterapii	1,134	3 755,79	15 926,05
I65C	Nowotwór złośliwy tkanki łącznej z patologicznym złamaniem, wiek > 16 lat, bez ciężkich CC	0,79	2 616,46	11 094,84
I66C	Inne choroby tkanki łącznej, jeden dzień hospitalizacji	0,215	712,08	3 019,50
I72Z	Zapalenie ścięgien, mięśni, kaletki maziowej, z ciężkimi CC lub złamaniami kości udowej, wiek > 2 lat	1,176	3 894,89	16 515,89
I73Z	Leczenie uzupełniające chorób tkanki łącznej	0,732	2 424,37	10 280,30
I76A	Inne schorzenia tkanki łącznej z wikłającym rozpoznaniem lub bardzo ciężkimi CC lub septyczne zapalenie stawów z bardzo ciężkimi CC lub wiek < 16 lat	0,961	3 182,81	13 496,39
I76B	Inne schorzenia tkanki łącznej z wikłającym rozpoznaniem, bez bardzo ciężkich CC lub septyczne zapalenie stawów bez bardzo ciężkich CC, wiek > 15 lat	0,575	1 904,39	8 075,38
I97Z	Kompleksowe leczenie reumatologiczne chorób i zaburzeń układu mięśniowo-szkieletowego i tkanki łącznej	1,418	4696,39	19 914,57

Nowa Zelandia

Tabela 33 Nowa Zelandia – metryczka

Nowa Zelandia	
Waluta	NZD
Kurs PLN(18.11.2016)	2,9379
PKB per capita (USD)	37 570,3
PKB per capita PPP (USD)	37 322
CPL	114
CPL/CPL PL	2,151

Świadczenia realizowane w ramach hospitalizacji rozliczane są w ramach systemu finansowania opartego na grupach DRG – zwanych w tym kraju grupami nzdr60x (każda grupa ma przypisaną odpowiednią wagę, którą należy przemnożyć przez wycenę wagi; aktualna wartość jednego punktu = 4 751,58 \$NZ; *WIESNZ15 cost weights - The New Zealand Casemix Framework for Publicly Funded Hospitals*). Ograniczenie poniższej analizy stanowi brak

ogólnodostępnych informacji dotyczących procedur medycznych wykonywanych w ramach poszczególnych grup DRG.

W poniższej tabeli przedstawiono wartość grup stanowiących odpowiedniki polskiej grupy H86–H98.

Tabela 34 Wartość grup w Nowej Zelandii stanowiących odpowiedniki polskich grup H86–H98

Kod grupy	Nazwa grupy PL	lb	hb	alos	Waga	Wycena (\$NDZ)	Taryfa (PLN)
I71A	Inne zaburzenia mięśniowe z krytycznymi lub ciężkimi towarzyszącymi chorobami lub powikłaniami	1	12	3,2647059	0,8007758	3 804,95	11 178,56
I71B	Inne zaburzenia mięśniowe bez krytycznych lub ciężkich towarzyszących chorób lub powikłań	0	6	1,7272104	0,4916062	2 335,91	6 862,66
I72A	Specyficzne schorzenia układu mięśniowo-szkieletowego z krytycznymi lub ciężkimi towarzyszącymi chorobami lub powikłaniami	1	17	5,2592593	1,242044	5 901,67	17 338,52
I72B	Specyficzne schorzenia układu mięśniowo-szkieletowego bez krytycznych lub ciężkich towarzyszących chorób lub powikłań	0	7	2,3003003	0,564916	2 684,24	7 886,04
I12A	Inne procedury mięśniowo-szkieletowe w przypadku zakażenia/zapalenia kości/stawów z krytycznymi towarzyszącymi chorobami lub powikłaniami	9	21	13,943662	4,4627551	21 205,14	62 298,58
I12B	Inne procedury mięśniowo-szkieletowe w przypadku zakażenia/zapalenia kości/stawów z krytycznymi towarzyszącymi chorobami lub powikłaniami	5	12	8,0791367	2,6955881	12 808,30	37 629,51
I12C	Inne procedury mięśniowo-szkieletowe w przypadku zakażenia/zapalenia kości/stawów bez towarzyszących chorób lub powikłań	2	19	6,5654952	2,3643115	11 234,22	33 005,00
I66A	Zapalne schorzenia układu mięśniowo-szkieletowego z krytycznymi lub ciężkimi towarzyszącymi chorobami lub powikłaniami	2	20	6,9621212	2,4095508	11 449,17	33 636,53
I66B	Zapalne schorzenia układu mięśniowo-szkieletowego bez krytycznych lub	0	5	1,400278	0,5249872	2 494,52	7 328,65

Kod grupy	Nazwa grupy PL	lb	hb	alos	Waga	Wycena (\$NDZ)	Taryfa (PLN)
	ciężkich towarzyszących chorób lub powikłań						
I12A	Inne procedury mięśniowo-szkieletowe w przypadku zakażenia/zapalenia kości/stawów z krytycznymi towarzyszącymi chorobami lub powikłaniami	9	21	13,943662	4,4627551	21 205,14	62 298,58
I12B	Inne procedury mięśniowo-szkieletowe w przypadku zakażenia/zapalenia kości/stawów z krytycznymi towarzyszącymi chorobami lub powikłaniami	5	12	8,0791367	2,6955881	12 808,30	37 629,51
I12C	Inne procedury mięśniowo-szkieletowe w przypadku zakażenia/zapalenia kości/stawów bez towarzyszących chorób lub powikłań	2	19	6,5654952	2,3643115	11 234,22	33 005,00
I67A	Infekcyjne zapalenie stawów z krytycznymi lub ciężkimi towarzyszącymi chorobami lub powikłaniami	5	13	8,9411765	2,1182792	10 065,17	29 570,47
I67B	Infekcyjne zapalenie stawów bez krytycznych lub ciężkich towarzyszących chorób lub powikłań	1	11	2,6382979	0,6691162	3 179,36	9 340,64
I69A	Choroby kości i artropatie z krytycznymi lub ciężkimi towarzyszącymi chorobami lub powikłaniami	1	15	4,5758427	1,0841173	5 151,27	15 133,92
I69B	Choroby kości i artropatie bez krytycznych lub ciężkich towarzyszących chorób lub powikłań	0	8	2,4763912	0,6266862	2 977,75	8 748,33
I66A	Zapalne schorzenia układu mięśniowo-szkieletowego z krytycznymi lub ciężkimi towarzyszącymi chorobami lub powikłaniami	2	20	6,9621212	2,4095508	11 449,17	33 636,53
I66B	Zapalne schorzenia układu mięśniowo-szkieletowego bez krytycznych lub ciężkich towarzyszących chorób lub powikłań	0	5	1,400278	0,5249872	2 494,52	7 328,65
I76A	Inne schorzenia mięśniowo-szkieletowe z krytycznymi lub ciężkimi towarzyszącymi chorobami lub powikłaniami	2	22	7,159292	1,6618227	7 896,28	23 198,49
I76B	Inne schorzenia mięśniowo-szkieletowe bez krytycznych lub ciężkich towarzyszących chorób lub powikłań	0	7	1,9232176	0,5890786	2 799,05	8 223,34
I66A	Zapalne schorzenia układu mięśniowo-szkieletowego z krytycznymi lub ciężkimi towarzyszącymi chorobami lub powikłaniami	2	20	6,9621212	2,4095508	11 449,17	33 636,53
I66B	Zapalne schorzenia układu mięśniowo-szkieletowego bez krytycznych lub ciężkich towarzyszących chorób lub powikłań	0	5	1,400278	0,5249872	2 494,52	7 328,65
I69A	Choroby kości i artropatie z krytycznymi lub ciężkimi towarzyszącymi chorobami lub powikłaniami	1	15	4,5758427	1,0841173	5 151,27	15 133,92

Kod grupy	Nazwa grupy PL	lb	hb	alos	Waga	Wycena (\$NDZ)	Taryfa (PLN)
I69B	Choroby kości i artropatie bez krytycznych lub ciężkich towarzyszących chorób lub powikłań	0	8	2,4763912	0,6266862	2 977,75	8 748,33

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

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

alos – średnia długość pobytu

Słowacja

Tabela 35 Słowacja – metryczka

Słowacja	
Waluta	EUR
Kurs PLN (18.04.2017)	4,2401
PKB per capita (USD)	18 508
PKB per capita PPP (USD)	27 394
CPL	61
CPL/CPL PL	1,15

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

- szpitale ogólne: 1 002,64 €;
- szpitale uniwersyteckie: 1 552,74 €;

- TYP1 (kardiologia): 3 928,45 €;
- TYP2 (onkologia): 2 944,89 €;
- TYP3 (inne): 1 927,19 € (UDZS 2016).

W poniższej tabeli przedstawiono wartość grup stanowiących odpowiedniki polskich grup H86-98.

Tabela 36 Wartość grup na Słowacji stanowiących odpowiedniki polskich grup H86–H98

Grupa	Nazwa grupy	Waga	Wartość [EUR]		Wartość [PLN]	
			Świadczenie w szpitalu ogólnym	Świadczenie w szpitalu uniwersyteckim (w tym dzieci)	Świadczenie w szpitalu ogólnym	Świadczenie w szpitalu uniwersyteckim (w tym dzieci)
I12A	Zakażenie kości i stawów / zapalenie z określonymi zabiegami na układzie mięśniowo-szkieletowym i tkance łącznej, z bardzo ciężkimi CC	3,2031	3 211,56	4 973,58	13 617,319	21 088,483
I12B	Zakażenie kości i stawów / zapalenie z określonymi zabiegami na układzie mięśniowo-szkieletowym i tkance łącznej, z ciężkimi CC lub rewizją stawu kolanowego	1,8969	1 901,91	2 945,39	8 064,2793	12 488,759
I12C	Zakażenie kości i stawów / zapalenie z określonymi zabiegami na układzie mięśniowo-szkieletowym i tkance łącznej, z wyjątkiem	1,4638	1 467,66	2 272,90	6 223,044	9 637,3267

Grupa	Nazwa grupy	Waga	Wartość [EUR]		Wartość [PLN]	
			Świadczenie w szpitalu ogólnym	Świadczenie w szpitalu uniwersyteckim (w tym dzieci)	Świadczenie w szpitalu ogólnym	Świadczenie w szpitalu uniwersyteckim (w tym dzieci)
	ciężkich CC, bez rewizji stawu kolanowego					
I65A	Nowotwór złośliwy tkanki łącznej, włącznie ze złamaniem patologicznym, wiek <17 lub z bardzo ciężkimi CC, z bardzo skomplikowaną chemioterapią	1,6996	1 704,09	2 639,04	7 225,4991	11 189,78
I65B	Nowotwór złośliwy tkanki łącznej, włącznie ze złamaniem patologicznym, wiek <17 lub z bardzo ciężkimi CC, bez bardzo skomplikowanej chemioterapii	1,3144	1 317,87	2 040,92	5 587,9007	8 653,7111
I65C	Nowotwór złośliwy tkanki łącznej, włącznie ze złamaniem patologicznym, wiek >16 lat, bez bardzo ciężkich CC	0,8937	896,06	1 387,68	3 799,3813	5 883,9178
I66A	Inne schorzenia tkanki łącznej, więcej niż jeden dzień leczenia, z bardzo ciężkimi CC	2,0996	2 105,14	3 260,13	8 926,0166	13 823,29
I66B	Inne schorzenia tkanki łącznej, więcej niż jeden dzień leczenia, bez bardzo ciężkich CC lub złamania miednicy i złamania szyjki kości udowej	1,0432	1 045,95	1 619,82	4 434,9498	6 868,1919
I66C	Inne schorzenia tkanki łącznej, jeden dzień leczenia	0,2410	241,64	374,21	1 024,5618	1 586,6893
I72Z	Zapalenie ścięgien, mięśni i błony maziowej z bardzo ciężkimi lub ciężkimi CC lub złamania kości udowej, wiek > 2 lata	1,2572	1 260,52	1 952,10	5 344,7266	8 277,1193
I73Z	Kontynuacja opieki w chorobach tkanki łącznej	0,7273	729,22	1 129,31	3 091,966	4 788,378
I76A	Inne schorzenia tkanki łącznej z wikłającym rozpoznaniem lub bardzo ciężkimi CC lub septyczne zapalenie stawów z bardzo ciężkimi CC lub wiek <16 lat	1,2529	1 256,21	1 945,43	5 326,4461	8 248,809
I76B	Inne schorzenia tkanki łącznej z wikłającym rozpoznaniem, bez bardzo ciężkich CC lub septyczne zapalenie stawów bez bardzo ciężkich CC, wiek >15 lat	0,6649	666,66	1 032,42	2 826,6853	4 377,5506
I97Z	Kompleksowe leczenie reumatologiczne w chorobach i zaburzeniach układu mięśniowo-szkieletowego i tkanki łącznej	1,7390	1 743,59	2 700,21	7 393	11 449,181
I98Z	Kompleksowa terapia próżniowa w chorobach i zaburzeniach układu mięśniowo-szkieletowego i tkanki łącznej	7,5851	7 605,12	11 777,69	3 2246,489	49 938,576

Słowenia

Tabela 37 Słowenia – metryczka

Słowenia	
Waluta	EUR
Kurs PLN (22.03.2017)	4,2855
PKB per capita (USD)	20 732,2
PKB per capita PPP (USD)	31 968
CPL	74
CPL/CPL PL	1,40

System DRG został wdrożony w Słowenii w 2004 roku (*version of Australian Refined AR-DRG 4.2*). Model płatności oparty na DRG został wprowadzony na pełną skalę 1 kwietnia 2004 roku. Ostatecznie płatności dla szpitali zostały wycenione na podstawie Australijskich wag kosztowych. Do tej pory nie podjęto na Słowenii żadnych prac nad wyceną grup DRG.

W 2004 roku wprowadzono również oddzielny budżet na finansowanie hospitalizacji nieodbywającej się w trybie

nagłym oraz świadczenia wysokospecjalistyczne. W przypadku hospitalizacji nieodbywającej się w trybie nagłym, która jest finansowana na podstawie liczby dni w szpitalu, pacjenci są przyjmowani po wypisie z hospitalizacji w trybie nagłym lub gdy potrzebują oni dalszej opieki, rehabilitacji, opieki pielęgniarstwa lub paliatywnej.

Od 2005 roku klasyfikacja DRG zawiera 653 DRG (z wyłączeniem grup DRG odnoszących się do dializ i programu transplantacyjnego, które są refundowane w oparciu o inny model).

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

Przy określaniu wartości programów i cen usług zdrowotnych uwzględnia się następujące elementy: płace, koszty materiałowe, amortyzację, inne świadczenia pracownicze zgodnie z układem zbiorowym, ustawowe obowiązki świadczeniodawców programów. Oprócz kosztów materiałowych, które są ujęte w kosztach świadczeń zdrowotnych, istnieją integralne części materiałów i usług wartości programów, które usługodawcy będą Zakładowi naliczali oddzielnie (np. standardowe elementy metalowe do wytwarzania stałych zębów mostków protez stomatologicznych w ilości 2 g metalowych elementów, na wkład, powłokę, człon w standardowej cenie ustalonej przez Zakład, badanie cytologiczne dla kobiet).

Przy porównywaniu taryf polskich ze słoweńskimi, w odniesieniu do poszczególnych grup DRG, należy mieć świadomość, że do ustalenia jaką grupą zostanie rozliczona hospitalizacja wymagana jest informacja nie tylko o rozpoznaniach i przeprowadzonych procedurach ale także o chorobach współistniejących i powikłaniach. Dokładne przyporządkowanie słoweńskich grup do polskich jest bardzo trudne ze względu na brak ogólnego dostępu do grupek przypisujących rozpoznania i procedury do konkretnych grup. Przedstawione poniżej grupy słoweńskie zostały przyporządkowane do polskich grup jedynie w oparciu o nazwę grupy.

W poniższej tabeli przedstawiono wartość grup stanowiących odpowiedniki polskich grup H86–H98.

Tabela 38 Wartość grup w Słowenii stanowiących odpowiedniki polskich grup H86–H98

Kod grupy	Nazwa grupy	Waga punktowa	Wartość (EUR)	Wartość (PLN)
I66A	Inne uszkodzenia tkanki łącznej (Wiek <65 z towarzyszącymi katastrofalnymi lub poważnymi schorzeniami) lub Wiek >64	1,68	1 908,31	8 178,0711

Kod grupy	Nazwa grupy	Waga punktowa	Wartość (EUR)	Wartość (PLN)
I66B	Inne uszkodzenia tkanki łącznej Wiek <65 bez katastrofalnych lub poważnych stanów chorobowych towarzyszących lub powikłań	0,65	738,34	3 164,1346
I72A	Zapalenie ścięgien, mięśni i kaletek (zapalenie ścięgna, zapalenie kaletki i zapalenie mięśni) (Wiek <80 z towarzyszącymi katastrofalnymi lub poważnymi schorzeniami) lub Wiek >79	1,61	1 828,80	7 837,3181
I72B	Zapalenie ścięgien, mięśni i kaletek (zapalenie ścięgna, zapalenie kaletki i zapalenie mięśni) <80 bez katastrofalnych lub poważnych stanów chorobowych towarzyszących lub powikłań	0,57	647,46	2 774,7027
I67A	Septyczne zapalenie stawów z towarzyszącymi katastrofalnymi lub poważnymi schorzeniami lub powikłaniami	2,81	3 191,88	1 3678,797
I67B	Septyczne zapalenie stawów bez katastrofalnych lub poważnych stanów chorobowych towarzyszących lub powikłań	1,16	1 317,64	5 646,7634
I69A	Choroby kości i specyficzne artropatie Wiek >74 z towarzyszącymi katastrofalnymi lub poważnymi schorzeniami lub powikłaniami	2,86	3 248,67	1 3922,192
I69B	Choroby kości i specyficzne artropatie Wiek >74 bez katastrofalnych lub poważnych stanów chorobowych towarzyszących lub powikłań	0,89	1 010,95	4 332,4305
I69C	Choroby kości i specyficzne artropatie Wiek <75	0,6	681,54	2 920,7397
I70Z	Niespecyficzne artropatie	0,87	988,23	4 235,0725
J08A	Inne przeszczepy skórne i/lub nekretomia (usunięcie martwicy) z towarzyszącymi katastrofalnymi lub poważnymi schorzeniami lub powikłaniami	2,73	3 101,01	13 289,365
J08B	Inne przeszczepy skórne i/lub nekretomia (usunięcie martwicy) bez katastrofalnych lub poważnych stanów chorobowych towarzyszących lub powikłań	0,88	999,59	4 283,7515

Szwajcaria

Tabela 39 Szwajcaria – metryczka

Szwajcaria	
Waluta	CHF
Kurs PLN (16.12.2016)	4,11
PKB per capita (USD)	80 989,8
PKB per capita PPP (USD)	56 066
CPL	148
CPL/CPL PL	2,792

Każdej grupie DRG przypisana jest waga kosztów, która odpowiada średniej wartości kosztów przypadających na daną grupę. Aby ustalić cenę hospitalizacji, wagę kosztu mnoży się przez podstawową stawkę w CHF, zwaną stawką bazową. Jest ona ustalana z ubezpieczycielem raz do roku dla każdego szpitala. Na stronach internetowych poszczególnych szpitali publikowane są stawki bazowe w rozróżnieniu na ubezpieczycieli. Najwyższe stawki bazowe otrzymują szpitale dziecięce i uniwersyteckie.

Stawki zawarte w poniższej tabeli odnoszą się do przykładowego Szpitala Uniwersyteckiego w Zurychu. W przeliczeniu na wartości uwzględniono zakres cen uwarunkowany wyborem ubezpieczyciela. Na potrzeby analizy wybrano ubezpieczycieli Tarifsuisse AG i CSS oferujących najwyższą stawkę bazową (11 400 CHF) oraz ubezpieczyciela Assura/Supra, który zaoferował najniższą stawkę bazową wynoszącą 11 300 CHF.

Na obliczanie ceny świadczenia ma wpływ również czas hospitalizacji. Z tego względu w katalogu zawierający wagi kosztów wskazano zakresy czasowe warunkujące wysokość zniżki lub dopłaty.

Przykładowo jeśli pierwszy dzień ze zniżką stanowi pierwszy dzień hospitalizacji, zaś pierwszy dzień z dopłatą to piąty dzień hospitalizacji, a czas hospitalizacji danego pacjenta wynosi od 2 do 5 dni, wówczas waga kosztu nie ulega zmianie. Jeśli natomiast granica jest przekroczona w górę lub w dół, stosuje się dopłatę lub zniżkę za każdy dzień. Ponadto dzień przyjęcia i wypisu uznawany jest za jeden dzień rozliczeniowy. Dodatkowo w katalogu jest podawana zewnętrzna opłata za przesunięcie. Sprawia ona, że wynagrodzenie otrzymywane za pacjenta, który jest leczony w wielu ośrodkach, łącznie nie jest wyższe niż wynagrodzenie za leczenie w jednej instytucji.⁶

W poniższej tabeli przedstawiono ceny świadczeń zdrowotnych w Szwajcarii będących odpowiednikami świadczeń polskiej grupy H86–H98.

⁶ Opracowanie wykonano na podstawie broszury dotyczącej taryf stacjonarnych i leczenia szpitalnego wydanej przez MALK MEDIZIN CONTROLLING AG.
(pozyskano z: https://spitaluster.ch/uploads/File/PDF-Dokumente_Patienten/Patientenbroschuere_Fallpauschalen.pdf
(22.11.2016 r.)

Tabela 40 Ceny świadczeń zdrowotnych w Szwajcarii będących odpowiednikami świadczeń polskiej grupy H86–H98 (opracowanie własne na podstawie katalogu taryf SwissDRG wersja 6.0)

DRG	Nazwa	Waga kosztów	Wartość PLN ⁷	Średni czas hospitalizacji	Zakres od			Zakres do			Zewnętrzna dopłata za przesunięcie (za dzień)	Wartość PLN
					Pierwszy osobdzień, od którego stosuje się zniżkę	Wysokość zniżki (za dzień)	Wartość PLN	Pierwszy osobdzień, do którego dolicza się dopłatę	Wysokość dopłaty (za dzień)	Wartość PLN		
I65B	Nowotwór złośliwy tkanki łącznej, w tym patologiczne złamania, wiek > 16 r.ż.	0,771	35 807,553 – 36 124,434	6	1	0,46	21 363,78 – 21 552,84	15	0,134	6 223,362 – 6 278,436	0,105	4 876,515 – 4 919,67
I72Z	Zapalenie ścięgien, mięśni lub kaletki maziowej lub złamanie kości trzonu kości udowej z ciężkimi chorobami współistniejącymi, wiek > 2 r.ż.	1,084	50 344,212 – 50 789,736	9,4	s	0,343	15 929,949 – 16 070,922	21	0,081	3 761,883 – 3 795,174	0,099	4 597,857 – 4 638,546
I12B	Zapalenie kości i stawów z zabiegami na układzie mięśniowo-szkieletowym i tkance łącznej z ciężkimi chorobami współistniejącymi lub rewizją stawu kolanowego	1,92	89 170,56 – 89 959,68	14,1	4	0,305	14 165,115 – 14 290,47	29	0,114	5 294,502 – 5 341,356	0,101	4 690,743 – 4 732,254
I12A	Zapalenie kości i stawów z zabiegami na układzie mięśniowo-szkieletowym i tkance łącznej z ciężkimi chorobami współistniejącymi	3,256	151 218,408 – 152 556,624	20,5	6	0,394	18 298,542 – 18 460,476	39	0,139	6 455,577 – 6 512,706	0,128	5 944,704 – 5 997,312
I12B	Zapalenie kości i stawów z zabiegami na układzie mięśniowo-szkieletowym i tkance łącznej z ciężkimi chorobami	1,92	89 170,56 – 89 959,68	14,1	4	0,305	14 165,115 – 14 290,47	29	0,114	5 294,502 – 5 341,356	0,101	4 690,743 – 4 732,254

⁷ Zakres wartości wskazano na podstawie stawek bazowych zawartych w *Przeglądzie taryf w zakresie leczenia stacjonarnego oraz położnictwa w kantonie Zurych* na z 23 września 2016 r. (źródło: http://www.gd.zh.ch/dam/gesundheitsdirektion/direktion/themen/behoerden/spitalfinanzierung/uebersicht_stationaere_tarife/uebersicht_tarife_2016_23_09_16.pdf, data dostępu: 25.11.2016 r.)

DRG	Nazwa	Waga kosztów	Wartość PLN ⁷	Średni czas hospitalizacji	Zakres od			Zakres do			Zewnętrzna dopłata za przesunięcie (za dzień)	Wartość PLN
					Pierwszy osobdzień, od którego stosuje się zniżkę	Wysokość zniżki (za dzień)	Wartość PLN	Pierwszy osobdzień, do którego dolicza się dopłatę	Wysokość dopłaty (za dzień)	Wartość PLN		
	współistniejącymi lub rewizją stawu kolanowego											
I12C	Zapalenie kości i stawów z zabiegami na układzie mięśniowo-szkieletowym i tkance łącznej	1,399	64 973,757 – 65 548,746	9,8	2	0,354	16 440,822 – 16 586,316	23	0,115	5 340,945 – 5 388,21	0,098	4 551,414 – 4 591,692
I97Z	Kompleksowe leczenie chorób reumatologicznych i zaburzeń układu mięśniowo-szkieletowego oraz tkanki łącznej	1,67	77 559,81 – 78 246,18	16,9				23	0,069	3 204,567 – 3 232,926	0,093	4 319,199 – 4 357,422
I69B	Choroby kości i specyficzne artropatie > 15 r.ż.	0,876	40 684,068 – 41 044,104	8,2	2	0,273	12 678,939 – 12 791,142	18	0,105	4 876,515 – 4 919,67	0,089	4 133,427 – 4 170,006
I69A	Choroby kości i specyficzne artropatie, wiek < 16 r.ż. lub zachowawcze kompleksowe leczenie osteoporozy/ złamanie szkieletu osiowego, od 7 dni leczenia	1,311	60 886,773 – 61 425,594	10,4	2	0,428	19 877,604 – 20 053,512	20	0,126	5 851,818 – 5 903,604	0,112	5 201,616 – 5 247,648

Węgry

Tabela 41 Węgry – metryczka

Węgry	
Waluta	100 HUF
Kurs PLN (21.03.2017)	1,3815
PKB per capita (USD)	12 370,3
PKB per capita PPP (USD)	26 446
CPL	53
CPL/CPL PL	1

Węgierska służba zdrowia jest finansowana głównie z obowiązkowego narodowego ubezpieczenia zdrowotnego. Świadczenia zdrowotne są dostarczone przeważnie przez publicznych usługodawców, których organami założycielskimi są z reguły samorządy lokalne. Świadczeniodawcy podpisują kontrakty z Narodową Kasą Ubezpieczenia Zdrowotnego. Od 1990 r. podstawowa opieka zdrowotna, polikliniki i szpitale stały się własnością samorządu terytorialnego. W ten sposób samorządy

lokalne stały się głównymi dostarczycielami opieki zdrowotnej w węgierskim systemie ochrony zdrowia. System DRG (GYO GYINFOK) został wprowadzony na Węgrzech w 1993 r. na bazie systemu AP-DRG. Było to poprzedzone sześciolletnim projektem pilotażowym, mającym na celu zebranie danych o kosztach leczenia szpitalnego. Obecna wersja nosi nazwę HDG 5.0 i weszła w życie 1 lutego 2004 r. Wielokrotnie zmieniane rozporządzenie ministra zdrowia opisuje strukturę funkcjonującego systemu HDG, wprowadzając pewne parametry decydujące o wysokości i rodzaju finansowania poszczególnych świadczeń (Kozierkiewicz 2009).

Dla każdej kategorii DRG ministerstwo określiło progowe (dolne i górne) wartości czasu trwania hospitalizacji oraz ustaliło przeciętną długość pobytu. Szpital otrzymuje pełną stawkę przewidzianą w cenniku, jeżeli długość pobytu zawiera się w określonym przedziale (tzw. normalne przypadki). Za długie hospitalizacje szpital otrzymuje normalną stawkę plus 75% dziennej stawki bazowej za każdy dzień powyżej górnego progu. Za hospitalizacje krótkie i pacjentów przeniesionych płatność oblicza się, mnożąc liczbę dni hospitalizacji, przez stawkę przypisaną do danego DRG podzieloną przez średnią długość pobytu. Dla hospitalizacji jednodniowych dolny próg ustalono na 0 dni. Stawka bazowa dla całego kraju ustalana jest od 1998 r. Pewne odstępstwa występują, jako tzw. budżet rozwojowy, który służy promocji pewnych usług w pewnych regionach kraju. Nie może on jednak przekraczać 2,5% sumy przeznaczanej przez HIF rocznie na lecnictwo szpitalne. Stawka bazowa dla całego kraju dotyczy wszystkich szpitali i jest ustalana sukcesywnie od 1998 r. Początkowo stawka bazowa była ustalana osobno dla każdego szpitala na podstawie wysokości budżetu z lat poprzednich i aktywności leczniczej. Różnice pomiędzy tymi wartościami stopniowo zmniejszano, aż do ich całkowitego zniwelowania w 1998 r. Podstawa płatności dla szpitala to suma wskaźników wagowych wypracowanych przez szpital. Całkowity przychód szpitala to suma wskaźników pomnożona przez wartość pieniężną krajowej stawki bazowej. Szpitale otrzymują środki, co trzy miesiące, płacone z dołu. W przypadku ryzyka przekroczenia sumy planowanego rocznego budżetu na opiekę zamkniętą i wyczerpania rezerw budżetowych stawkę bazową przelicza się na nowo, dzieląc dostępne środki przez liczbę wypracowanych punktów HDG, czyli następuje obniżenie stawki bazowej (Kozierkiewicz 2009).

Na Węgrzech świadczenia/procedury realizowane w ramach hospitalizacji rozliczane są w ramach systemu finansowania opartego na grupach DRG – zwanych w tym kraju grupami HBC (*Homogén betegségszoportok*) (każda grupa ma przypisaną odpowiednią wagę, którą należy przemnożyć przez wycenę wagi; wartość jednego punktu w 2016 roku = 150 tys. HUF; natomiast świadczenia udzielane ambulatoryjnie / ambulatoryjna opieka specjalistyczna finansowane są w ramach systemu *fee-for-*

service point system (system oparty na niemieckim systemie punktowym; dla każdego ze świadczeń przypisano odpowiednią liczbę punktów; obecne finansowanie: 1 punkt = 1,85 HUF; *Szabálykönyv a járóbeteg-szakellátás tevékenységi kódlistájának alkalmazásáról. 31/2015.(VI.12.) EMMI rendelet*), a opieka długoterminowa – na podstawie ustalonej stawki za osobodzień.

Kosztochłonne protezy, implanty lub inne wyroby medyczne takie jak np. rozrusznik serca są finansowane czasami osobno, podczas gdy pozostałe koszty świadczenia zawierają się w taryfie danej grupy HBC. Dotyczy to również niektórych drogich procedur lub leków (w tym np. transplantacje, przeszczepy szpiku kostnego, leki onkologiczne i dializy pozaustrojowe), które są rozliczane indywidualnie (Podstawa prawna 1993).

W poniższej tabeli przedstawiono ceny świadczeń zdrowotnych na Węgrzech będących odpowiednikami świadczeń polskich grup H86–H8.

Tabela 42 Ceny świadczeń zdrowotnych na Węgrzech będących odpowiednikami świadczeń polskich grup H86–H98

Grupa Główna	Kod HBC	Liczba dni - dolna granica	Liczba dni - górna granica	Liczba dni - normatywna	Wartość względna [pkt]		Wartość bezwzględna [HUF]		Wartość bezwzględna na [PLN]*		Nazwa grupy HBCs	Nazwa grupy HBCs (inna)
					Grupa HBC [pkt]	Zabieg [pkt]	Grupa HBC	+ Zabieg	Grupa HBC	+ Zabieg		
08 M	490Z	5	43	16	3,56228	0,04731	534342	7097	7382	98	Osteomyelitis, septyczne zapalenia stawów, choroby tkanki łącznej z ciężką chorobą współistniejącą	Zapalenie kości i szpiku, zapalenia stawów wywołane przez organizmy chorobotwórcze, choroby tkanki łącznej z ciężką chorobą współistniejącą
08 M	405A	4	45	13	2,02017	0,19094	303026	28641	4186	396	Osteomyelitis	Zapalenie kości i szpiku

Podsumowanie

W trakcie poszukiwania taryf zagranicznych dla świadczeń zdrowotnych, które są w Polsce rozliczane w ramach JGP H86–H98 odnaleziono informacje o sposobie finansowania przedmiotowych świadczeń w 10 krajach:

- w Anglii i Szkocji zidentyfikowano 18 grup, a w Szkocji 52 grupy, którymi można rozliczyć przedmiotowe świadczenia zdrowotne, a ich wartość w przeliczeniu na PLN waha się w zakresie od 2 172,43 do 34 801,09 zł;
- w Australii zidentyfikowano 28 grup, którymi można rozliczyć przedmiotowe świadczenia zdrowotne, a ich wartość w przeliczeniu na PLN waha się w zakresie 7 811,74 do 39 206,39 zł
- w Chorwacji zidentyfikowano 19 grup, którymi można rozliczyć przedmiotowe świadczenia, a ich wartość w przeliczeniu na PLN waha się w zakresie od 3 574,20 do 39 986,36 zł;

- w Grecji zidentyfikowano 24 grupy, którymi można rozliczyć przedmiotowe świadczenia, a ich wartość w przeliczeniu na PLN mieści się w zakresie od 1 626,52 do 22 011,10 zł;
- w Niemczech zidentyfikowano 19 grup, którymi można rozliczyć przedmiotowe świadczenia, a ich wartość w przeliczeniu na PLN mieści się w zakresie od 3019,5 do 58816,77 zł;
- w Nowej Zelandii zidentyfikowano 24 grupy, którymi można rozliczyć przedmiotowe świadczenia, a ich wartość w przeliczeniu na PLN mieści się w zakresie od 6 862,66 do 62 298,58 zł;
- na Słowacji zidentyfikowano 22 grupy, którymi można rozliczyć przedmiotowe świadczenia, a ich wartość w przeliczeniu na PLN mieści się w zakresie od 1 024,56 do 49 938,57 zł;
- w Słowenii zidentyfikowano 12 grup, którymi mogą być rozliczane przedmiotowe świadczenia, a ich wartość w przeliczeniu na PLN waha się w zakresie od 2 774,70 do 13 922,19 zł;
- w Szwajcarii zidentyfikowano 11 grup, którymi mogą być rozliczane przedmiotowe świadczenia, a ich wartość w przeliczeniu na PLN waha się w zakresie od 14 165,11 do 21 552,84 zł;
- na Węgrzech zidentyfikowano 8 grup, którymi mogą być rozliczane przedmiotowe świadczenia, a ich wartość w przeliczeniu na PLN waha się w zakresie od 57 do 7382 zł.

Podsumowując, odnalezione taryfy dla przedmiotowych świadczeń w przeliczeniu na PLN mieszczą się w zakresie 57–62 298,58 zł.

Należy zaznaczyć, że wnioskowanie na podstawie odnalezionych taryf wiąże się z pewnymi ograniczeniami. Systemy DRG/opieki zdrowotnej w poszczególnych krajach nie są jednorodne. Klasyfikacja jednorodnych grup pacjentów oraz sposoby płatności różnią się pomiędzy krajami w całej Europie. Podobnie liczba, cechy pacjentów, czas hospitalizacji oraz rodzaj leczenia, które są uwzględnione przez klasyfikację DRG.

Ponadto, w przypadku niektórych krajów (np. Słowenia, Chorwacja) brakuje charakterystyk grup i przypisanie danych procedur czy rozpoznań może się odbyć jedynie w oparciu o gruper. Grupy z tych krajów zostały przypasowane na podstawie nazwy.

Biorąc pod uwagę powyższe, taryfy w innych krajach mogą mieć jedynie charakter poglądowy i nie można ich bezpośrednio porównywać z taryfami w Polsce.

Rehabilitacja reumatologiczna w innych krajach

W Norwegii pacjenci z chorobami reumatycznymi otrzymują standardowo 3–4-tygodniową multidyscyplinarną rehabilitację w szpitalnych oddziałach reumatologicznych lub centrach rehabilitacyjnych. Ilość dziedzin obejmujących rehabilitację była większa w przypadku oddziałów szpitalnych niż centrów rehabilitacyjnych. W większości pacjenci z chorobami zapalnymi byli poddawani rehabilitacji na oddziałach szpitalnych, natomiast pacjenci z chorobą zwyrodnieniową stawów byli rehabilitowani w centrach rehabilitacyjnych (Løchting, Garratt i Klokke, 2009).

W Niemczech natomiast dominuje system rehabilitacji w trybie stacjonarnym w szpitalach. W 2005 roku rehabilitacja w trybie ambulatoryjnym stanowiła w Niemczech tylko 5,1%. Niemiecki system rehabilitacyjny również kładzie nacisk na kompleksową i interdyscyplinarną opiekę, która pod względem jakości jest taka sama w trybie stacjonarnym i ambulatoryjnym. Rehabilitacja w trybie

ambulatoryjnym generuje konieczność pobytu w szpitalu przez co najmniej 4 h dziennie (Zeidler, Mittendorf i Vahldiek, 2008, str. 1527).

Średni koszt rehabilitacji stacjonarnej w Niemczech po hospitalizacji wynosił 2 047 EUR. W przypadku rehabilitacji w trybie ambulatoryjnym średni koszt było 46% niższy i wynosił 1 111 EUR. W przypadku rehabilitacji stacjonarnej 75% wszystkich przypadków generowało koszty powyżej 1 900 EUR, podczas gdy koszty rehabilitacji w trybie ambulatoryjnym w 75% przypadków nie przekraczały 1 303 EUR.

W roku poprzedzającym rehabilitację stacjonarną z wcześniejszą hospitalizacją średni koszt dla szpitala wynosił 9 124 EUR. Koszt przed rehabilitacją w trybie ambulatoryjnym wyniósł natomiast 7 550 EUR.

W roku po rehabilitacji średni koszt hospitalizacji wyniósł 2 082 EUR po rehabilitacji w trybie ambulatoryjnym i 2 843 EUR po rehabilitacji stacjonarnej. Ponad połowa pacjentów zarówno po rehabilitacji w trybie stacjonarnym, jak i ambulatoryjnym, nie wygenerowała żadnych kosztów (Zeidler, Mittendorf i Vahldiek, 2008, str. 1529).

2.5.Cenniki komercyjne

W celach porównawczych dokonano badania cen komercyjnych usług medycznych odpowiadających taryfikowanym świadczeniom.

JGP H96–H98 obejmują świadczenia zachowawcze udzielane w trybie leczenia zamkniętego. Nie udało się odnaleźć cenników komercyjnych dla świadczeń odpowiadających tym mieszczącym się w charakterystykach przedmiotowych JGP.

3. Projekt taryfy

3.1. Pozyskanie danych

W celu pozyskania danych o kosztach realizacji świadczeń opieki zdrowotnej, Agencja prowadziła postępowania mające na celu wyłonienie podmiotów, z którymi zawarte zostały umowy dotyczące przygotowania i przekazywania Agencji danych niezbędnych do ustalenia taryfy świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych. Podstawą prawną dla przeprowadzonego postępowania był art. 31lc ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz.U. z 2016 r., poz. 1793 z późn. zm.). Zasady postępowania Agencji zostały określone w stosownych Zarządzeniach Prezesa AOTMiT tj. w *Zarządzeniu 51/2015 Prezesa Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji z dnia 15 maja 2015 r. w sprawie postępowania dotyczącego wyłaniania przez Agencję Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji podmiotów innych niż podmioty zobowiązane do finansowania świadczeń opieki zdrowotnej ze środków publicznych, z którymi zawierane są umowy o pozyskanie danych niezbędnych do ustalania taryfy świadczeń oraz postępowania z tymi umowami* oraz w *Zarządzeniu nr 29/2016 Prezesa Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji z dnia 29 czerwca 2016 r. w sprawie postępowania dotyczącego wyłaniania przez Agencję Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji podmiotów innych niż podmioty zobowiązane do finansowania świadczeń opieki zdrowotnej ze środków publicznych, z którymi zawierane są umowy o współpracy bieżącej w zakresie przygotowywania i przekazywania danych, niezbędnych do ustalania taryfy świadczeń oraz postępowania z tymi umowami*.

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

Każde postępowanie przebiegało w następujących etapach:

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

Informacja o ogłoszeniu postępowań była wysyłana na adresy mailowe podmiotów realizujących świadczenia w rodzaju leczenie szpitalne (zgodnie z listą z danymi teleadresowymi otrzymanymi z NFZ) oraz ukazała się na stronie internetowej Agencji. Ponadto informację o ogłoszeniu postępowania przesłano do Ministerstwa Zdrowia i Narodowego Funduszu Zdrowia w celu zamieszczenia stosownych informacji na stronach internetowych instytucji oraz z prośbą o przekazanie komunikatu za pośrednictwem Systemu Zarządzania Obiegiem Informacji (SZOI).

Dane niezbędne do ustalenia taryfy świadczeń zbierane były za pomocą plików szczegółowych i kart kosztowych.

Aby pozyskać dane szczegółowe prowadzono postępowania w 2015 (sekcje EHN) i 2016 roku (tzw. współpraca bieżąca).

W 2015 roku dla leczenia szpitalnego sekcji EHN zbierano roczne pliki:

- OG - plik zawierający informacje ogólne pozwalające dokładnie scharakteryzować świadczenie opieki zdrowotnej,
- FK - dane kosztowe w zakresie informacji statystycznych, finansowo-księgowych oraz o zatrudnieniu,
- CP - dane obejmujące cennik procedur,
- OM - dane dotyczące obrotu magazynowego z apteki szpitalnej,
- PL - dane dotyczące produktów leczniczych,
- WM - dane dotyczące wyrobów medycznych,
- PR - dane dotyczące procedury,
- SM - dane dotyczące świadczeń medycznych,
- PR_HR - dane dotyczące procedury (personel medyczny).

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

Umowę dotyczącą przekazania danych podpisało 58 świadczeniodawców realizujących świadczenia z grup sekcji H, co stanowi 7,76% wszystkich świadczeniodawców wykonujących takie świadczenia w 2015 roku. Ostatecznie dane przekazało 56 świadczeniodawców co stanowi 7,5% ogółu. Szczegółowy wykaz zawartych umów ze świadczeniodawcami, którzy przekazali dane ogólnie z sekcji H zawiera załącznik nr 5 do niniejszego Raportu. Szczegóły postępowania przedstawia natomiast poniższa tabela.

Tabela 43 Statystyka prowadzonego postępowania odnoszącego się do sekcji H

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

*zgodnie z bazą teleadresową przekazaną przez NFZ

Dane z sekcji H, z grup, których dotyczy przedmiotowy raport przekazało 44 świadczeniodawców. Szczegóły znajdują się natomiast w załączniku nr 6.

Tabela 44 Liczba świadczeniodawców, którzy przekazali dane w 2015

JGP	Liczba świadczeniodawców, którzy przekazali dane	Liczba danych o zrealizowanych hospitalizacjach
H86	41	1 525
H87	41	7 047
H87C	22	234
H87D	34	2960
H88	39	1 017
H89	41	4 164
H89C	38	1 656
H89D	39	1 479
H90	4	7
H96	33	1 962
H96C	25	682
H96D	17	779
H98	24	182

W celu zwiększenia reprezentatywności danych służących do ustalenia taryfy podjęto decyzję o ich uzupełnieniu poprzez zebranie kart kosztowych. Postępowania mające na celu wyłonienie świadczeniodawców realizujących świadczenia z JGP H90 Agencja ogłaszała czterokrotnie 12.07.2016, 22.09.2016, 27.01.2017 i 16.02.2017 r. (powtórne zaproszenie 3.03.2017), natomiast dla pozostałych JGP: H86, H87C, H87D, H88, H89C, H89D, H96CE, H96CF, H96D, H98 Agencja przeprowadziła postępowania dwukrotnie, tj. 27.01.2017 i 16.02.2017 r. (powtórne zaproszenie 3.03.2017 r.).

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

W postępowaniach prowadzonych w roku 2017 Agencja gromadziła karty dotyczące:

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

Informacje dotyczące liczby podmiotów wyłonionych oraz tych, które przekazały dane, zebrano w tabeli poniżej, natomiast szczegółowe informacje dotyczące tego, które to były podmioty zamieszczono w załączniku nr 6 do niniejszego Raportu.

Tabela 45 Informacje dotyczące sposobu ewidencji danych, liczby deklaracji świadczeniodawców oraz liczby podmiotów, które przekazały dane.

Data postępowania	Metoda gromadzenia danych	Liczba wyłonionych podmiotów, które zadeklarowały przekazanie danych	Liczba podmiotów, które przekazały dane
H86			
27.01.2017	średnie koszty świadczenia	15	10
	wylosowana próba		
16.02.2017, 3.03.2017	średnie koszty świadczenia	6	5
	wylosowana próba		
H87C			
27.01.2017	średnie koszty świadczenia	11	6
	wylosowana próba		
16.02.2017, 3.03.2017	średnie koszty świadczenia	7	5
	wylosowana próba		
H87D			
27.01.2017	średnie koszty świadczenia	15	8
	wylosowana próba		
16.02.2017, 3.03.2017	średnie koszty świadczenia	6	4
	wylosowana próba		
H88			
27.01.2017	średnie koszty świadczenia	10	5
	wylosowana próba		
16.02.2017, 3.03.2017	średnie koszty świadczenia	4	3
	wylosowana próba		
H89C			
27.01.2017	średnie koszty świadczenia	15	10
	wylosowana próba		
16.02.2017, 3.03.2017	średnie koszty świadczenia	9	6
	wylosowana próba		
H89D			

Data postępowania	Metoda gromadzenia danych	Liczba wyłonionych podmiotów, które zadeklarowały przekazanie danych	Liczba podmiotów, które przekazały dane
27.01.2017	średnie koszty świadczenia	16	9
	wylosowana próba		
16.02.2017, 3.03.2017	średnie koszty świadczenia	7	5
	wylosowana próba		
H90			
12.07.2016	średnie koszty świadczenia	1	0
22.09.2016	średnie koszty świadczenia	1	1
27.01.2017	średnie koszty świadczenia	2	1
	wylosowana próba		
16.02.2017, 3.03.2017	średnie koszty świadczenia	0	0
	wylosowana próba		
H96CE			
27.01.2017	średnie koszty świadczenia	0	0
	wylosowana próba		
16.02.2017, 3.03.2017	średnie koszty świadczenia	2	1
	wylosowana próba		
H96CF			
27.01.2017	średnie koszty świadczenia	0	0
	wylosowana próba		
16.02.2017, 3.03.2017	średnie koszty świadczenia	2	1
	wylosowana próba		
H96D			
27.01.2017	średnie koszty świadczenia	4	1
	wylosowana próba		
16.02.2017, 3.03.2017	średnie koszty świadczenia	2	1
	wylosowana próba		
H98			
27.01.2017	średnie koszty świadczenia	3	2
	wylosowana próba		
16.02.2017, 3.03.2017	średnie koszty świadczenia	3	1
	wylosowana próba		

Liczbę pozyskanych danych w odniesieniu do poszczególnych grup zawarto w poniższej tabeli.

Tabela 46 Podsumowanie postępowań mających na celu pozyskanie danych niezbędnych do ustalenia taryfy

Świadczenie rozliczone z NFZ	Liczba przekazanych świadczeń – średnie koszty świadczenia (2016 r.)	Liczba przekazanych świadczeń – średnie koszty świadczenia (2017 r.)	Liczba przekazanych świadczeń – wylosowana próba (2017 r.)	Liczba uśrednionych świadczeń (świadczenia zbiorcze) (2017 r.)
H86 Choroby tkanek miękkich	-	262	32	10
H87C Choroby zapalne stawów i tkani łącznej < 4 dni	-	67	24	7
H87D Choroby zapalne stawów i tkani łącznej > 3 dni	-	424	102	9
H88 Choroby infekcyjne kości i stawów	-	291	4	7
H89C Choroby niezapalne kości i stawów < 4 dni	-	560	44	9
H89D Choroby niezapalne kości i stawów > 3 dni	-	903	73	8
H90 Zapalenia stawów i układowe choroby tkanki łącznej wymagające intensywnego leczenia > 10 dni	1	1	-	1

Świadczenie rozliczone z NFZ	Liczba przekazanych świadczeń – średnie koszty świadczenia (2016 r.)	Liczba przekazanych świadczeń – średnie koszty świadczenia (2017 r.)	Liczba przekazanych świadczeń – wylosowana próba (2017 r.)	Liczba uśrednionych świadczeń (świadczenia zbiorcze) (2017 r.)
H96CE Układowe choroby tkanki łącznej > 65 r.ż.	-	-	5	-
H96CF Układowe choroby tkanki łącznej < 66 r.ż.	-	-	20	-
H96D Układowe choroby tkanki łącznej > 3 dni	-	1	8	1
H98 Krystalopatie	-	3	5	1

Do ustalenia taryfy wykorzystano również dane przekazane przez świadczeniodawców w ramach tzw. współpracy bieżącej (przekazanie danych szczegółowych dotyczących świadczeń zrealizowanych w 2016 roku w szczególności odpowiadającej każdemu świadczeniobiorcy).

W postępowaniu tym gromadzono dane w postaci plików:

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

Dane z grup będących przedmiotem raportu przekazało 6 świadczeniodawców.

Tabela 47 Liczba świadczeniodawców, którzy przekazali dane z grup będących przedmiotem raportu w ramach współpracy bieżącej

JGP	Liczba świadczeniodawców, którzy przekazali dane	Liczba danych o zrealizowanych hospitalizacjach
H86	11	139
H87C	9	64
H87D	10	1 311
H88	9	64
H89C	10	378
H89D	10	363
H90	2	10
H96C	9	251
H96CE	8	41
H96CF	8	232
H96D	7	200
H98	4	32

Szczegóły dotyczące podmiotów, które przekazały dane znajdują się w załączniku nr 6 do raportu.

Szczegóły dotyczące próby świadczeń uzyskanej w trakcie prowadzonych postępowań znajdują się w załączniku nr 7.

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

3.2. Analiza danych

Analiza plików finansowo-księgowych służących ustaleniu kosztu osobodnia

Do obliczenia kosztu osobodnia na poszczególnych oddziałach posłużyły dane finansowo-księgowe pochodzące z lat 2015–2016, przekazane przez świadczeniodawców. Dane z 2015 roku zostały zaktualizowane do 2016 r. przy zastosowaniu odpowiedniego mnożnika.

W zależności od zastosowanego podejścia, koszt osobodnia obliczany był w odmienny sposób. W przypadku szacowania kosztów hospitalizacji na poziomie poszczególnych pacjentów odstąpiono od wyliczenia średniej ważonej osobodnia. W przypadku danych szczegółowych gromadzonych w 2015 r. przypisywano koszt osobodnia w zależności od tego, na którym oddziale udzielane było świadczenie rozliczane w ramach poszczególnych JGP. Dla poszczególnych hospitalizacji przypisano średni koszt osobodnia dla danego zakresu (po odcięciach wartości odstających metodą *box plot*). Należy nadmienić, że usunięto również duplikaty, tj. w przypadku, w którym dla tego samego oddziału posiadano dane za więcej niż 1 rok, do analizy przyjmowano dane z roku bardziej aktualnego. Takie samo podejście stosowano w przypadku danych pochodzących z kart kosztowych. Dla danych szczegółowych gromadzonych w ramach tzw. współpracy bieżącej przypisywano koszt osobodnia konkretnego oddziału od konkretnego świadczeniodawcy, gdzie miała miejsce hospitalizacja.

Średni ważony koszt osobodnia wykorzystano natomiast w jednym z wariantów, w którym analizie poddano dane szczegółowe gromadzone w 2015 roku oraz dane gromadzone w ramach współpracy bieżącej (porównaj Analiza wrażliwości strona 131).

Ze względu na wyniki wskazujące na niski koszt osobodnia w oddziałach reumatologii, szczegółowej analizie poddano ogólne dane finansowo-księgowe przekazane przez świadczeniodawców, odnoszące się do tych oddziałów. Analiza objęła 15 oddziałów, w tym dwa pododdziały oraz dwa oddziały łączone z oddziałem chorób wewnętrznych. W grupie badanych podmiotów był jeden oddział kliniczny, 8 zlokalizowanych w szpitalach wojewódzkich/specjalistycznych oraz 6 mieszczących się w pozostałych szpitalach. Na podstawie uzyskanych danych dla każdego z oddziałów obliczono następujące wartości:

- wskaźnik rentowności, rozumiany jako iloraz różnicy w przychodach i kosztach całkowitych do przychodów,
- obłożenie rzeczywiste, rozumiane jako iloraz sprawozdanej liczby osobodni do potencjalnej możliwej liczby osobodni będącej iloczynem liczby łóżek, liczby miesięcy oraz liczby 30 dni w każdym miesiącu,
- koszt osobodnia przy rzeczywistym obłożeniu,
- koszt osobodnia przy obłożeniu zakładającym efektywne wykorzystanie zasobów (85% w dni robocze oraz 50% w dni wolne od pracy, średnio 74%),
- koszt osobodnia przy przyjęciu wielkości obłożenia większej z dwóch powyższych.

Wskaźnik rentowności

Średni poziom rentowności dla wszystkich analizowanych oddziałów wyniósł 5%. Oznacza to, że ogółem w analizowanych oddziałach o taki procent uzyskiwane przychody przewyższały ponoszone koszty. W grupie szpitali wojewódzkich/specjalistycznych średni wskaźnik rentowności wyniósł 5%, w pozostałych oddziałach 10%, natomiast w oddziale klinicznym rentowność kształtowała się na poziomie minus 15%. W analizowanej grupie 6 oddziałów uzyskało ujemny wskaźnik rentowności (od - 7 do - 20%, średnio -14%), pozostałe oddziały uzyskały wskaźnik rentowności powyżej zera (od 4 do 33%, średnio 18%).

Obłożenie rzeczywiste

Średnie obłożenie dla wszystkich analizowanych oddziałów wyniosło 62%. W grupie szpitali wojewódzkich/specjalistycznych średnia wysokość obłożenia wyniosła 69%, w pozostałych oddziałach 53%, natomiast w oddziale klinicznym obłożenie wyniosło 62%. W analizowanej grupie w 12 oddziałach obłożenie wyniosło mniej niż założony przez Agencję poziom wynikający z optymalnego wykorzystania zasobów (średnio 74% w roku) (od 29 do 72%, średnio 55%; w sześciu oddziałach odnotowano obłożenie mniejsze bądź równe 50%), w pozostałych oddziałach obłożenie rzeczywiste było wyższe od zakładanego przez AOTMiT (86%, 90% i 93%, średnio 90%).

Koszt osobodnia

Koszt osobodnia obliczony został dla trzech wariantów, w zależności od przyjętego obłożenia:

- rzeczywistego,
- odzwierciedlającego optymalne wykorzystanie zasobów,
- wyższego z dwóch powyższych.

Uzyskane wyniki przedstawia poniższa tabela.

Tabela 48 Koszt osobodnia w oddziale reumatologii obliczony dla różnych założeń na temat obłożenia

Typ szpitala	Obłożenie rzeczywiste	Obłożenie optymalne	Wyższe z dwóch
Klinika	500 zł	414 zł	414 zł
Wojewódzki/Specjalistyczny	395 zł	335 zł	313 zł
Inny	320 zł	232 zł	232 zł
Łącznie	372 zł	299 zł	287 zł

Z powyższej tabeli wynika, że koszt osobodnia obliczany dla obłożenia pozwalającego na optymalne wykorzystanie zasobów jest niższy od kosztu osobodnia obliczonego przy rzeczywistym poziomie obłożenia. Wynika to z faktu, iż w większości oddziałów średnioroczne obłożenie rzeczywiste jest niższe od optymalnego, zatem całkowity koszt oddziału rozkłada się na mniejszą liczbę osobodni.

Zauważyć również można, że średni koszt osobodnia w każdym przypadku jest najwyższy w oddziale klinicznym, dalej w szpitalach wojewódzkich/specjalistycznych a najniższy w pozostałych szpitalach.

Problem niskiego obłożenia oddziałów reumatologii, obserwowanego w zgromadzonych przez AOTMiT danych finansowo-księgowych, przedyskutowano na spotkaniu z przedstawicielami środowiska reumatologów. Zdaniem ekspertów przyczynami takiego stanu może być fakt rozliczania dożywlnego podawania leków w ramach programów lekowych/bisfosfonianów – jest to hospitalizacja krótsza niż jedna doba i nie jest wliczana do statystyk, ponadto uniemożliwia przyjęcie kolejnego pacjenta. Zdaniem Konsultanta Krajowego obłożenie oddziału w ogóle nie powinno być wyższe niż 85% ze względu na podwyższone ryzyko wystąpienia zakażenia ogólnoustrojowego. Ekspertcy podkreślali, że

oddziały reumatologiczne nie pełnią dyżuru 24-godzinnego, a pacjenci z reguły są wypisywani przed weekendem. Odwrotna sytuacja może dotyczyć oddziałów reumatologii w klinikach – zdarza się, że w oddziale reumatologii są hospitalizowani pacjenci internistyczni. Wynika to z nadmiernego obłożenia oddziałów chorób wewnętrznych oraz faktu, że lekarze reumatolodzy ze względu na ścieżkę specjalizacyjną posiadają również specjalizację z interny.

Po dokładnej analizie danych oraz konsultacjach z przedstawicielami środowiska reumatologów zdecydowano się na wykorzystanie kosztu osobodnia w oddziale reumatologii (w tym także na reumatologii dziecięcej) obliczonego na podstawie rzeczywistej liczby osobodni sprawozdanych przez świadczeniodawców. Wyniki analizy uwzględniającej koszt osobodnia w oddziale reumatologii obliczony zgodnie z metodyką Agencji przedstawiono w analizie wrażliwości.

W poniższej tabeli znajduje się zestawienie kosztów osobodnia w poszczególnych oddziałach, wykorzystywanych w dalszych analizach.

Tabela 49 Zestawienie kosztów osobodnia dla poszczególnych OPK

Oddział	Liczba OPK uwzględnionych w analizie (n)	Koszt osobodnia
Reumatologia	n=18	347,25 zł
Reumatologia dziecięca	n=5	470,09 zł
Ortopedia i traumatologia narządu ruchu	n=102	449,66 zł
Choroby wewnętrzne	n=153	331,61 zł
Choroby zakaźne	n=31	346,27 zł
Neurochirurgia	n=26	632,27 zł
Pediatrya	n=104	370,69 zł
Neonatologia*	n=98	361,38 zł
Kardiologia*	n=77	542,07 zł
Ortopedia i traumatologia narządu ruchu dla dzieci	n=8	589,95 zł
Dermatologia	n=26	321,98 zł
Neurologia	n=12	525,10 zł
Oddział udarowy*	n=38	415,30 zł
Onkologia	n=31	467,48 zł
Geriatrya	n=19	283,13 zł
Chirurgia ogólna*	n=105	400,51 zł
Gastrologia*	n=14	360,64 zł
Nefrologia*	n=26	460,67 zł
Hematologia	n=13	523,06 zł
Hematologia dziecięca	n=16	619,58 zł
Endokrynologia	n=12	375,77 zł
Chirurgia naczyniowa	n=20	576,26 zł
Chirurgia dziecięca	n=33	502,20 zł

**nieliczne hospitalizacje miały miejsce w oddziałach, które nie wchodzą w zakres udzielanych świadczeń, wynika to prawdopodobnie ze struktury oddziałów u świadczeniodawców – np. posiadanie gastrologii razem z oddziałem wewnętrznym i z tego powodu zostały uwzględnione w analizie danych*

Szczegółowe dane odnoszące się do poszczególnych składowych kosztu osobodnia z oddziałów, w których udzielano świadczeń rozliczanych w ramach przedmiotowych JGP, znajdują się w załączniku nr 8 do Raportu.

Mnożnik zmian wielkości kosztów

Mnożnik zmian wielkości kosztów świadczeń został obliczony w celu uwzględnienia w taryfie zmian kosztów operacyjnych działalności podmiotów opieki zdrowotnej w czasie, a także określenia kosztu

kapitału niezbędnego do zapewnienia bieżącego i przyszłego zapotrzebowania podmiotów na infrastrukturę oraz usługi.

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

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

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

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

Tabela 50 Mnożnik zmian wielkości kosztów

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wielkość wskaźnika w 2016	Wielkość wskaźnika w 2017	Wielkość wskaźnika w 2018
1.	Wskaźnik zmian wynagrodzeń	4,9%	5,31%	6,33%
2.	Średni ważony koszt kapitału	7,08%	6,06%	5,07%
3.	Wskaźnik zmian cen	-0,8%	2,93%	1,81%
4.	Mnożnik zmian wielkości kosztów świadczeń	2,16%	4,16%	4,10%

Źródło: wyliczenia własne

W celu określenia dynamiki zmian wynagrodzeń przeprowadzono analizę korelacji przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia w gospodarce narodowej w sektorze „opieka zdrowotna i pomoc społeczna” oraz wynagrodzenia w gospodarce ogółem w latach 2005–2016 publikowanych przez Główny Urząd Statystyczny. W wyliczeniach uwzględniono także prognozę zmian wynagrodzeń w gospodarce w latach 2017–2018 określoną przez Ministerstwo Rozwoju i Finansów w dokumencie „Wytyczne dotyczące stosowania jednolitych wskaźników makroekonomicznych będących podstawą oszacowania skutków finansowych projektowanych ustaw”. W związku z wejściem w życie „Rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie wysokości minimalnego wynagrodzenia za pracę” oraz „Ustawy o sposobie ustalania najniższego wynagrodzenia zasadniczego pracowników wykonujących zawody medyczne zatrudnionych w podmiotach leczniczych” w prognozowanych zmianach wynagrodzeń w roku 2017 oraz 2018 został uwzględniony finansowy wpływ powyższych aktów wysokość przyszłych kosztów podmiotów leczniczych. W wyniku powyższych analiz danych otrzymano wartości 5,3% (2017) oraz 6,3% (2018). W powyższym okresie dynamika wynagrodzeń wahała się od 2,3% (rok 2014) do 18,0% (rok 2007).

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

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

W związku z faktem, że źródłem danych taryfy z zakresu objętym poniższym raportem są lata 2015 i 2016 został wprowadzony dwuetapowy mechanizm aktualizacji danych kosztowych. Dla kosztów wyrobów medycznych oraz produktów leczniczych, które zostały poniesione w 2015 r. został wykorzystany wskaźnik inflacji dla koszyka „zdrowie” opublikowany przez Główny Urząd Statystyczny wielkości -0,8%. Dla kosztów procedur diagnostycznych został wykorzystany mnożnik zmian wielkości kosztów świadczeń w roku 2016 w wielkości 2,75%.

W celu wyznaczenia mnożnika zmian wielkości kosztów świadczeń powyższe wskaźniki zostały ważone poprzez udział poszczególnych kategorii w kosztach ogółem. Struktura kosztów została wyznaczona na podstawie danych finansowo–księgowych szpitalnych oddziałów zachowawczych przekazanych Agencji przez świadczeniodawców. Dane finansowo-księgowe dotyczą kosztów 1 141 zachowawczych ośrodków powstawania kosztów z 157 podmiotów za lata 2015–2016. W wyniku powyższych wyliczeń otrzymano wartość mnożnika 2,2% (2016), 4,2% (2017) oraz 4,1% (2018). W celu aktualizacji kosztów z 2016 r. względem roku 2018, w którym zostaną wprowadzone do stosowania taryfy świadczeń przez NFZ, otrzymano mnożnik dwuokresowy w wysokości 8,44%.

Analiza danych szczegółowych gromadzonych w 2015 r.

Poniższa tabela przedstawia liczbę danych wykorzystanych do analizy. Należy wspomnieć, że pierwotnie reprezentatywność danych było dużo większa, jednak dane o wielu hospitalizacjach wyłączono z analizy, ponieważ nie zawierały w ogóle informacji o kosztach zmiennych lub były to informacje o hospitalizacjach pacjentów, którzy mieli wykonany zabieg rozliczony z różnych powodów w reumatologicznych grupach zachowawczych.

Tabela 51 Liczba danych szczegółowych, które sprawozdano do Agencji i wykorzystano do analizy kosztów

Grupa JGP	Liczba świadczeniodawców	Liczba hospitalizacji/ pacjentów włączonych do analizy	Odsetek wszystkich świadczeń udzielonych w 2016r.
H86	39	410	5,51%
H87C	22	508	7,33%
H87D	34	3 910	7,80%
H88	38	146	3,67%
H89C	38	1 617	11,65%
H89D	39	884	3,90%
H90	0	0	0%
H96CE	33*+25**	142	11,16%
H96CF	33*+25**	494	8,72%
H96D	33*+17	288	4,98%

Grupa JGP	Liczba świadczeniodawców	Liczba hospitalizacji/ pacjentów włączonych do analizy	Odsetek wszystkich świadczeń udzielonych w 2016r.
H98	19	132	14,15%

* w 2013 r. istniała jedynie grupa H96, która następnie przekształcała się w inne grupy w kolejnych latach, pacjenci zostali ręcznie wyselekcjonowani do każdej z grup powstałych w 2016 r.; ** w 2014 r. istniała jedynie grupa H96C, która następnie przekształcała się w 2 grupy: H96CE oraz H96CF, pacjenci zostali ręcznie wyselekcjonowani do każdej z grup powstałych w 2016 r.

Poniżej przedstawiono główne informacje o sposobie obliczeń podstawowych składowych kosztu świadczenia, tj. czasu hospitalizacji, kosztu osobodnia, kosztów zużycia leków i wyrobów medycznych oraz kosztów wykonywanych procedur.

Dane o hospitalizacjach mieszczących się w charakterystyce odpowiednich grup analizowano w obrębie poszczególnych JGP przy uwzględnieniu zmian zachodzących na przestrzeni lat 2013–2016. W tym przypadku obliczono osobno koszt każdej hospitalizacji, na który składały się: koszt osobodnia oraz pozostałe koszty zmienne (leki i wyroby medyczne, procedury medyczne). W analizie nie rozpatrywano informacji o hospitalizacjach pacjentów, którzy: mieli wykonany zabieg operacyjny lub tych, którzy byli hospitalizowani powyżej liczby dni pobytu finansowanej daną grupą. Ponadto podjęto decyzję o wyłączeniu z analizy danych o hospitalizacjach, w których brakowało danych nt. kosztów zmiennych (nie sprawozdano żadnych kosztów zmiennych: leki, wyroby medyczne oraz procedury) lub były to dane o niskiej jakości (szczególnie, gdy brak było kosztów zmiennych dla procedur medycznych, tzn. procedur diagnostycznych laboratoryjnych oraz obrazowych, które według ekspertów klinicznych są kluczowe w dziedzinie jaką jest reumatologia).

Czas hospitalizacji

Do wyliczenia kosztów świadczeń wykorzystano rzeczywiste czasy hospitalizacji pochodzące ze sprawozdanych danych szczegółowych. Jak wspomniano wyżej, dane o pacjentach, którzy byli hospitalizowani powyżej liczby dni pobytu finansowanej w obrębie danej grupy zostały wyłączone z analizy.

Leki, wyroby medyczne oraz procedury medyczne

Koszty leków, wyrobów medycznych oraz procedur medycznych zostały oszacowane na podstawie danych przekazanych przez świadczeniodawców o pojedynczych świadczeniach opieki zdrowotnej zrealizowanych w latach 2013–2014. Dane te zawierają wszystkie elementy stanowiące koszt hospitalizacji w odniesieniu do pojedynczego pacjenta. Dane zostały zaktualizowane do 2015 roku o odpowiedni mnożnik zmian wielkości kosztów.

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

Wyniki analizy kosztów

Koszty dla świadczeń rozliczanych w ramach JGP H86–H98 zostały wyliczone poprzez zsumowanie następujących składowych (w przeliczeniu na jednego pacjenta): kosztu pobytu, produktów leczniczych, wyrobów medycznych oraz procedur medycznych obejmujących m.in. badania laboratoryjne i obrazowe. Następnie obliczono średnią po usunięciu obserwacji odstających. Uzyskane wyniki powiększone zostały o odpowiedni mnożnik zmian wielkości kosztów świadczeń.

W poniższej tabeli zestawiono wyniki analizy kosztów.

Tabela 52 Oszacowanie kosztów na podstawie danych szczegółowych gromadzonych w 2015 r. dla świadczeń rozliczanych w ramach JGP H86–H98

JGP	Nazwa JGP	Liczba hospitalizacji włączonych do analizy	Wartość JGP (NFZ)	Wynik analizy kosztów hospitalizacji – średnia po odcięciu wartości odstających metodą box plot
H86	Choroby tkanek miękkich	410	1 514,00 zł	1 897,53 zł
H87C	Choroby zapalne stawów i tkanki łącznej < 4 dni	508	1 298,00 zł	1 267,53 zł
H87D	Choroby zapalne stawów i tkanki łącznej > 3 dni	3 910	3 677,00 zł	3 423,47 zł
H88	Choroby infekcyjne kości i stawów	146	3 569,00 zł	4 915,82 zł
H89C	Choroby niezapalne kości i stawów < 4 dni	1 617	649,00 zł	1 091,20 zł
H89D	Choroby niezapalne kości i stawów > 3 dni	884	2 271,00 zł	3 350,38 zł
H96CE (≤18 dni*)	Układowe choroby tkanki łącznej > 65 r.ż.	142	1 947,00 zł	3 344,84 zł
H96CF (≤13,5 dni*)	Układowe choroby tkanki łącznej < 66 r.ż.	494	1 622,00 zł	2 813,83 zł
H96D	Układowe choroby tkanki łącznej > 3 dni	288	4 597,00 zł	4 028,57 zł
H98	Krystalopatie	132	2 001,00zł	3 072,02 zł

*Oszacowano w oparciu o odcięcia wykonane metodą box plot na podstawie danych NFZ o wszystkich hospitalizacjach w danej JGP w 2016 r.

Zdaniem Konsultanta Krajowego w dziedzinie reumatologii z JGP H88 należałoby wydzielić hospitalizacje pacjentów wymagających pozajelitowego podawania antybiotyków > 10 dni. Podczas analizy JGP H88 można zauważyć, że pewna grupa pacjentów zdecydowanie odstaje od innych wartości hospitalizacji. Są to hospitalizacje powyżej 10 dni, gdzie stosowana była antybiotykoterapia pozajelitowa. Analizując dane można zauważyć, że rzeczywiście takie hospitalizacje zdecydowanie odstają od pozostałych zarówno pod względem długości pobytu, jak i kosztu świadczenia (kosztowne pozajelitowe produkty lecznicze).

Środowisko reumatologów w trakcie współpracy postulowało także zmianę warunków rozliczenia hospitalizacji JGP H87C, H87D oraz H89C i H89D, tj. obniżenia liczby dni hospitalizacji wymaganych do rozliczenia. Obecnie do rozliczenia hospitalizacji w ramach JGP H87C oraz H89C należy spełnić następujący warunek: hospitalizacja < 4 dni. Zdaniem ekspertów powinien on ulec zmianie: < 3 dni. Natomiast w przypadku JGP H87D i H89D obecnie obowiązujący warunek wymaga hospitalizacji > 3 dni, zdaniem ekspertów powinien zostać zmieniony na hospitalizację > 2 dni. Obecnie istniejący warunek, zdaniem przedstawicieli środowiska eksperckiego, prowadzi do nadużyć w postaci przetrzymywania pacjentów w celu rozliczenia korzystniejszą JGP. W trakcie omawiania problematyki niskiego obłożenia na oddziałach reumatologii zwrócono uwagę na kwestię krótkich hospitalizacji: 1-, 2-dniowych, których celem jest przede wszystkim dożylna podanie leków. Zdaniem ekspertów potrzebne byłoby wydzielenie grupy służącej rozliczaniu takich krótkich hospitalizacji.

Likwidacja JGP H87C oraz H89C, a w to miejsce umożliwienie rozliczania hospitalizacji <3 dni jest zgodna z wcześniejszymi postulatami i rozwiązuje problem krótkich hospitalizacji związanych z podawaniem leków. Podkreślenia wymaga fakt, że wspomniane wcześniej leki powinny być podawane w warunkach ambulatoryjnych, nie szpitalnych. Ze względu na nieadekwatną wycenę

świadczeń oraz niskie kontrakty w opiece ambulatoryjnej, świadczeniodawcy nie decydują się na podawanie leków w poradniach specjalistycznych/POZ. Chcąc zapewnić pacjentom dostęp do odpowiedniego leczenia, preparaty te są podawane w trybie hospitalizacji. Praktyka ta wskazuje na pilną potrzebę weryfikacji wyceny świadczeń ambulatoryjnych.

W poniższej tabeli przedstawiano wyniki analizy kosztów w odniesieniu do wszystkich propozycji zmian w obrębie poszczególnych JGP.

Tabela 53 Wyniki analizy kosztów danych szczegółowych gromadzonych w 2015 r. dla propozycji zmian w JGP

JGP	Nazwa JGP	Liczba hospitalizacji włączonych do analizy	Wartość JGP (NFZ)	Wynik analizy kosztów hospitalizacji (analiza 2018 r. – średnia po odcięciu wartości odstających metodą <i>box plot</i>)
H87	≥ 3 dni	4 125	3 677,00 zł	3 320,95 zł
H87	< 3 dni	290	1 298,00 zł	1 022,04 zł
H89	≥ 3 dni	1 226	2 271,00 zł	2 790,46 zł
H89	< 3 dni	1 275	649,00 zł	947,76 zł
H88*	Choroby infekcyjne kości i stawów	132	3 569,00 zł	4 222,13 zł
Nowa JGP	Choroby infekcyjne kości i stawów wymagające pozajelitowego podawania antybiotyków > 10 dni	16	brak	9 167,64 zł

*z wyłączeniem pacjentów włączonych do nowej JGP

Ograniczenia analizy

Ograniczenia wynikały przede wszystkim z:

- dobrowolności współpracy z Agencją, co przełożyło się na liczbę pozyskanych danych i może powodować niemożność zachowania reprezentatywności próby;
- braku standardowego rachunku kosztów, co przełożyło się na niejednorodność sprawozdawanych danych;
- niejednorodności przekazywanych danych medycznych (różne nazewnictwo, np. leków, różne jednostki miary itp.), co powodowało, że analiza była utrudniona;
- niejednorodnych danych kosztowych – dane finansowo-księgowe dla osobodnia pochodziły z roku 2016, natomiast informacje o kosztach leków, wyrobów medycznych i procedur z lat 2013–2014 – by zniwelować różnicę pomiędzy ww. składowymi do danych z lat 2013–2014 oraz dla danych finansowo-księgowych z 2015 r. zastosowano mnożnik zmian wielkości kosztów świadczenia;
- widocznych różnic w odniesieniu do rodzaju sprawozdawanych kosztów zmiennych, co może wynikać z różnic w praktyce klinicznej pomiędzy świadczeniodawcami lub stanem klinicznym pacjenta;
- sporego odsetka pacjentów, którzy mieli wykonywane różne zabiegi operacyjne i prawidłowo powinni zostać rozliczeni w innych grupach – włączenie do analizy danych o hospitalizacji tych pacjentów mogłoby mieć wpływ na wycenę świadczeń;
- zebranych danych zawierających niedostateczną ilość informacji nt. procedur medycznych – eksperci zwracali szczególną uwagę na badania laboratoryjne w kierunku diagnostyki chorób

reumatologicznych, które nierzadko nie zostały sprawozdane w danych szczegółowych – dane dotyczące takich hospitalizacji nie były uwzględniane w analizie;

- braku możliwości wyszczególnienia pozycji dla produktów leczniczych oraz procedur medycznych przez kilku świadczeniodawców – wątpliwym wydaje się być, że pacjenci ci nie zostali zaopatrzeni w produkty lecznicze lub nie mieli wykonanych procedur laboratoryjnych/diagnostycznych – w związku z tym próba, na której liczone koszty zużycia leków i procedur medycznych została pomniejszona o te hospitalizacje;
- z obowiązywania innych grup i innych warunków rozliczenia grupą w latach 2013–2014 – pacjenci, których hospitalizacje zostały rozliczone w ramach JGP: H87, H89, H96 oraz H96C zostali przypisani odpowiednio do JGP H87C, H87D, H89C, H89D, H96CE, H96CF, H96D zgodnie z obowiązującymi warunkami rozliczenia;
- braku informacji o wieku – w przypadku hospitalizacji rozliczonej nieistniejącą już JGP brak informacji o wieku uniemożliwia przypisanie pacjentów do odpowiednich grup, z tego powodu dane o tych hospitalizacjach zostały wyłączone z analizy.

Analiza danych szczegółowych za 2016 r. gromadzonych w ramach tzw. współpracy bieżącej

Dane bieżące dotyczyły hospitalizacji, które miały miejsce w 2016 roku. Poniżej przedstawiono zestawienie liczby hospitalizacji, dla których dane zostały zaakceptowane podczas procesu weryfikacji merytorycznej oraz wykorzystane do analizy kosztów.

Tabela 54 Liczba danych bieżących, które sprawozdano do Agencji i wykorzystano do analizy kosztów

JGP	Liczba hospitalizacji	Liczba świadczeniodawców	Odsetek wszystkich świadczeń udzielonych w 2016 r.
H86	110	9	1,48%
H87C	59	8	0,85%
H87D	1 298	9	2,59%
H88	55	8	1,38%
H89C	346	9	2,49%
H89D	350	8	1,55%
H90	8	1	29,63%
H96CE (≤18 dni*)	72	7	5,66%
H96CF (≤13,5 dni*)	431	7	7,61%
H96D	208	6	3,59%
H98	32	4	3,43%

*Oszacowano w oparciu o odcięcia wykonane metodą *box plot* na podstawie danych NFZ o wszystkich hospitalizacjach w danej JGP w 2016 r.

Wszelkie wątpliwości dotyczące danych były konsultowane ze świadczeniodawcami i, w razie potrzeby, korygowane. W przypadku danych bieżących, analogicznie jak danych szczegółowych, obliczono osobno koszt każdej hospitalizacji, na który składały się koszt osobodnia oraz koszty zmienne (produkty lecznicze i wyroby medyczne, procedury medyczne).

Koszt pobytu został obliczony w oparciu o dane dotyczące długości każdej hospitalizacji i koszt osobodnia dla każdego z ośrodka powstawania kosztów/oddziału, w którym rzeczywiście był hospitalizowany pacjent. Średnią wartość świadczeń rozliczanych w ramach poszczególnych JGP obliczono po odcieciu obserwacji odstających metodą *box plot*. Ze względu na fakt zbierania danych za 2016 rok, zostały one zaktualizowane odpowiednim mnożnikiem zmian wielkości kosztów do 2018 roku.

Analiza kosztów

Poniższa tabela zawiera zestawienie wyników analizy kosztów.

Tabela 55 Oszacowanie kosztów świadczeń rozliczanych w ramach JGP H86–H98 w oparciu o dane bieżące

JGP	Nazwa JGP	Wartość JGP (NFZ)	Liczba hospitalizacji włączonych do analizy	Wynik analizy kosztów – średnia po odcięciu wartości odstających metodą <i>box plot</i>
H86	Choroby tkanek miękkich	1 514,00 zł	110	1 726,74 zł
H87C	Choroby zapalne stawów i tkanki łącznej < 4 dni	1 298,00 zł	59	1 656,63 zł
H87D	Choroby zapalne stawów i tkanki łącznej > 3 dni	3 677,00 zł	1 298	4 370,47 zł
H88	Choroby infekcyjne kości i stawów	3 569,00 zł	55	5 075,81 zł
H89C	Choroby niezapalne kości i stawów < 4 dni	649,00 zł	346	1 151,17 zł
H89D	Choroby niezapalne kości i stawów > 3 dni	2 271,00 zł	350	4 134,49 zł
H90	Zapalenia stawów i układowe choroby tkanki łącznej wymagające intensywnego leczenia > 10 dni	6 490,00 zł	8	7 611,63 zł
H96CE (≤18 dni*)	Układowe choroby tkanki łącznej > 65 r.ż.	1 947,00 zł	72	2 499,29 zł
H96CF (≤13,5 dni*)	Układowe choroby tkanki łącznej < 66 r.ż.	1 622,00 zł	431	1 655,58 zł
H96D	Układowe choroby tkanki łącznej > 3 dni	4 597,00 zł	208	4 385,19 zł
H98	Krystalopatie	2 001,00 zł	32	4 356,33 zł

*Oszacowano w oparciu o odcięcia wykonane metodą *box plot* na podstawie danych NFZ o wszystkich hospitalizacjach w danej JGP w 2016 r.

Podobnie jak w przypadku danych szczegółowych gromadzonych w 2015 r. wśród hospitalizacji rozliczanych w ramach JGP H88 znalazły się, które związane były z pobytem powyżej 10 dni oraz z podaniem antybiotykoterapii pozajelitowej. Koszty tych hospitalizacji zdecydowanie przekraczały średnią wartość grupy. Poniżej w tabeli zebrano wszystkie propozycje zmian w obrębie poszczególnych grup reumatologicznych.

Tabela 56 Wyniki analizy kosztów danych szczegółowych za 2016 r. gromadzonych w ramach tzw. współpracy bieżącej. dla propozycji zmian w JGP

JGP	Nazwa JGP	Wartość JGP (NFZ)	Liczba hospitalizacji włączonych do analizy	Wynik analizy kosztów hospitalizacji – średnia po odcięciu wartości odstających metodą <i>box plot</i>
H87	≥ 3 dni	3 677,00 zł	1326	4 315,62 zł
H87	< 3 dni	1 298,00 zł	30	1 331,11 zł
H88*	Choroby infekcyjne kości i stawów	3 569,00 zł	41	3 077,31 zł
H89	≥ 3 dni	2 271,00 zł	411	3 627,98 zł
H89	< 3 dni	649,00 zł	285	1 011,08 zł
Nowa JGP	Choroby infekcyjne kości i stawów wymagające pozajelitowego podawania antybiotyków > 10 dni	bd	14	10 928,59 zł

* z wyłączeniem pacjentów włączonych do nowej JGP

Ograniczenia analizy

Ograniczenia wynikały przede wszystkim z:

- dobrowolności współpracy z Agencją, co przełożyło się na liczbę pozyskanych danych i może powodować niemożność zachowania reprezentatywności próby;
- braku standardowego rachunku kosztów, co przełożyło się na niejednorodność sprawozdawanych danych;
- niejednorodności przekazywanych danych medycznych (różne nazewnictwo, np. leków, różne jednostki miary itp.), co powodowało, że analiza była utrudniona;
- widocznych różnic w odniesieniu do rodzaju sprawozdawanych kosztów zmiennych, co może wynikać z różnic w praktyce klinicznej pomiędzy świadczeniodawcami lub stanem klinicznym pacjenta;
- z obowiązywania innych grup i innych warunków rozliczenia grupą w 2016 r. – pacjenci, których hospitalizacje zostały rozliczone w ramach JGP H96C zostali przypisane odpowiednio do JGP H96CE, H96CF, H96D zgodnie z obowiązującymi warunkami rozliczenia;
- braku informacji o wieku – w przypadku hospitalizacji rozliczonej nieistniejącą już JGP brak informacji o wieku uniemożliwia przypisanie pacjentów do odpowiednich grup, z tego powodu dane o tych hospitalizacjach zostały wyłączone z analizy.

Analiza danych z kart kosztowych

Kolejnym źródłem danych, które pozwoliły na analizy (w tym również jako źródło poglądowo-porównawcze w stosunku do danych szczegółowych) dla świadczeń rozliczanych w ramach JGP H86–H98 są dane zbierane w postaci rozbudowanych kart kosztowych.

Świadczeniodawcy w tym przypadku sprawozdawali dane o hospitalizacjach, które miały miejsce w latach 2015–2016, zbiorczo na grupę pacjentów w obrębie danej procedury zabiegowej lub szczegółowo na każdego wylosowanego przez Agencję pacjenta. Dane te zawierały informacje o koszcie osobodnia, czasie hospitalizacji, kosztach produktów leczniczych, wyrobów medycznych oraz procedur stosowanych w trakcie hospitalizacji.

Po otrzymaniu kart kosztowych przeprowadzono etap weryfikacji merytorycznej, wszelkie niejasności były wyjaśniane ze świadczeniodawcami.

Na jednym ze spotkań z przedstawicielami środowiska reumatologów ustalono, że uczestnikom spotkania zostaną przekazane formularze/karty kosztowe wraz z instrukcją wypełnienia w celu pozyskania od nich poglądowych, porównawczych danych kliniczno-kosztowych o typowych pacjentach, leczonych zgodnie ze standardami i niezafałszowanych nieprawidłową sprawozdawczością. Ponieważ jednostki, w których zatrudnieni są przedstawiciele środowiska reumatologów nie wzięły udziału w postępowaniu, zwrócono się z prośbą do Konsultanta Krajowego w dziedzinie reumatologii o przekazanie takich danych. Otrzymano informacje o kosztach hospitalizacji 74 pacjentów, z czego 34 to pacjenci pediatryczni. Łącznie uzyskano informacje o 163 hospitalizacjach. Liczba hospitalizacji przewyższająca liczbę pacjentów znakomicie obrazuje przebieg chorób układowych, gdyż w znacznej mierze powtórne hospitalizacje dotyczą pacjentów dotkniętych tym problemem zdrowotnym. Uzyskano dane 18 pacjentów, dla których przedstawiono informacje o kosztach licznych hospitalizacji (od 3 do 14 hospitalizacji – dane dotyczą głównie roku 2016, ale w przypadku, gdy pacjent był hospitalizowany pod koniec 2015 roku lub na początku 2017 roku,

również przedstawiono takie dane). Wiele z powtórnych hospitalizacji wiązało się z przetoczeniem immunoglobulin czy wykonaniem plazmaferez leczniczych. Warto również podkreślić, że powtórne hospitalizacje często były rozliczane w ramach różnych JGP: H96CE, H96CF, H96D czy H87D. Ze względu na sposób przedstawienia informacji kosztowych, nie wszystkie dane można było wykorzystać do analizy (np. ze względu na brak wydzielenia kosztu podania immunoglobulin lub brak informacji o wieku pacjentów, których hospitalizacje rozliczono w ramach nieistniejącej już JGP H96C). Możliwe jednak było wykorzystanie danych o 79 hospitalizacjach rozliczanych w ramach JGP H86, H87C, H87D, H89C, H96CE, H96CF oraz H96D. Dane te zostały dołączone do danych pochodzących z kart kosztowych i przeanalizowane łącznie.

Poniżej przedstawiono zestawienie pokazujące liczbę danych w podziale na poszczególne JGP, które zostały zaakceptowane podczas procesu weryfikacji merytorycznej i wykorzystane do analizy kosztów w obrębie kart kosztowych.

Tabela 57 Dane z kart kosztowych dotyczące hospitalizacji, które zostały wykorzystane do kalkulacji kosztów świadczeń

JGP	Liczba danych przekazanych przez Konsultanta Krajowego - łącznie za 2015 i 2016r.	Liczba danych sprawozdanych przez świadczeniodawców - łącznie za 2015 i 2016r.	Liczba świadczeniodawców, którzy przekazali karty kosztowe	Liczba danych włączonych do analizy (łącznie od KK i od świadczeniodawców)
H86	1	282	15	274 (274/0)
H87C	5	69	11	64 (61/5)
H87D	21	528	13	542 (524/18)
H88	0	290	7	289 (289/0)
H89C	1	596	16	571 (570/1)
H89D	0	963	14	943 (943/0)
H90	0	1	1	1 (1/0)
H96CE (≤18 dni*)	6	5	1	10 (5/5)
H96CF (≤13,5 dni*)	51	20	1	54 (20/34)
H96D	24	19	2	25 (9/16)
H98	0	5	2	5 (5/0)

*Oszacowano w oparciu o odcięcia wykonane metodą box plot na podstawie danych NFZ o wszystkich hospitalizacjach w danej JGP w 2016 r.

Kalkulację kosztów dla sprawozdanych grup zaprezentowano w 2 wariantach. Dla obu wariantów wspólny jest pierwszy etap wyliczeń, w którym sumuje się wszystkie koszty hospitalizacji dla każdego pacjenta (lub grupy pacjentów) sprawozdane przez świadczeniodawców w kartach kosztowych. Koszt hospitalizacji uwzględnia koszty zmienne przekazane przez świadczeniodawców (produkty lecznicze, wyroby oraz procedury medyczne) a także liczbę dni hospitalizacji pacjentów. Podsumowano wszystkie elementy kosztowe dla każdego pacjenta (lub grupy pacjentów) podczas hospitalizacji w podziale na poszczególne grupy JGP a następnie zważono liczbą hospitalizacji sprawozdanych przez świadczeniodawców.

Podsumowując wspólnie dla obu wariantów są następujące elementy:

- czas trwania hospitalizacji – przyjęty jako liczba dni hospitalizacji z kart kosztowych (odpowiednio średnia z kart zbiorczych lub czasy trwania hospitalizacji poszczególnych pacjentów) i następnie przeważony liczbą sprawozdanych hospitalizacji w obrębie danej grupy;

- b) koszt leków, wyrobów medycznych, procedur medycznych – przyjęty w wysokości odpowiadającej kosztom sprawozdanych przez świadczeniodawców i przeważony liczbą sprawozdanych hospitalizacji w obrębie danej grupy.

Różnice pomiędzy wariantami dotyczą kosztów osobodnia. Dane sprawozdawane przez świadczeniodawców dotyczące kosztów osobodnia były rozproszone, a u niektórych świadczeniodawców były mocno zawyżone lub zaniżone. By uniknąć prawdopodobieństwa dublowania się kosztów, a także w celu przyjęcia średniego kosztu osobodnia podjęto decyzję o wykorzystaniu bazy danych finansowo-księgowych. Wykorzystano dane za 2016 r. dotyczące kosztu osobodnia oraz wynagrodzeń personelu dla odpowiednich rodzajów OPK sprawozdanych przez świadczeniodawców i podstawiono w miejsce danych rzeczywistych pochodzących od poszczególnych świadczeniodawców (analogicznie jak w przypadku danych szczegółowych). W drugim wariantcie koszty świadczenia zostały oszacowane w całości wyłącznie na danych przekazanych przez świadczeniodawców w kartach kosztowych.

Ze względu na fakt zbierania danych historycznych, zastosowane odpowiednie mnożniki zmian wielkości kosztów w celu aktualizacji danych na 2018 rok (porównaj część rozdziału dotycząca mnożnika zmian wielkości kosztów, s. 160).

Wyniki analizy kosztów

W poniższych tabelach zestawiono wyników analizy kosztów dla poszczególnych grup JGP w dwóch wariantach.

Tabela 58 Oszacowanie kosztów dla grup H86-98 na podstawie danych z kart kosztowych (łącznie z danymi od ekspertów)

JGP	Nazwa JGP	Wartość JGP	Liczba hospitalizacji włączonych do analizy	Wariant I - wynik analizy kosztów z osobodniem z bazy AOTMiT – średnia ważona	Wariant II - wynik analizy kosztów z osobodniem od świadczeniodawcy – średnia ważona
H86	Choroby tkanek miękkich	1 514,00 zł	274	2 590,68 zł	2 224,91 zł
H87C	Choroby zapalne stawów i tkanki łącznej < 4 dni	1 298,00 zł	64	1 525,56 zł	1 879,60 zł
H87D	Choroby zapalne stawów i tkanki łącznej > 3 dni	3 677,00 zł	542	4 082,28 zł	3 641,64 zł
H88	Choroby infekcyjne kości i stawów	3 569,00 zł	289	5 040,26 zł	5 910,48 zł
H89C	Choroby niezapalne kości i stawów < 4 dni	649,00 zł	571	1 079,65 zł	1 269,70 zł
H89D	Choroby niezapalne kości i stawów > 3 dni	2 271,00 zł	943	3 838,23 zł	4 108,75 zł
H90	Zapalenia stawów i układowe choroby tkanki łącznej wymagające intensywnego leczenia > 10 dni	6 490,00 zł	1	5 619,78 zł	7 020,98 zł
H96CE (≤18 dni*)	Układowe choroby tkanki łącznej > 65 r.ż.	1 947,00 zł	10	2 396,16 zł	3 272,81 zł
H96CF (≤13,5 dni*)	Układowe choroby tkanki łącznej < 66 r.ż.	1 622,00 zł	54	2 666,92 zł	3 208,53 zł
H96D	Układowe choroby tkanki łącznej > 3 dni	4 597,00 zł	25	4 422,61 zł	5 786,39 zł
H98	Krystalopatie	2 001,00 zł	5	2 035,52 zł	1 769,80 zł

*Oszacowano w oparciu o odcięcia wykonane metodą box plot na podstawie danych NFZ o wszystkich hospitalizacjach w danej JGP w 2016 r.

Jedynie porównawczo można przedstawić koszty hospitalizacji rozliczanych w ramach nieistniejącej grupy H96C, które w oparciu o dane przekazane przez Konsultanta Krajowego oszacowano na 4 182,38 zł.

Ze względu na sposób sprawozdawania danych, nie było możliwości oszacowania kosztów dla zmian proponowanych w przedmiotowych JGP.

Ograniczenia analizy

- Dobrowolność współpracy z Agencją, co przełożyło się na reprezentatywność próby.
- Brak standardowego rachunku kosztów, co przełożyło się na niejednorodność sprawozdawanych danych, szczególnie danych finansowo-księgowych.
- Użyte w wariantcie 1 dane finansowo-księgowe pochodziły z roku 2016, natomiast dane od świadczeniodawców z lat 2015–2016 r. – dane były aktualizowane na czas rozpoczęcia obowiązywania taryfy z wykorzystaniem odpowiedniego mnożnika zmian wielkości kosztów.
- Część danych z kart pochodziła z 2015 r. a druga część z 2016 r. stąd by zniwelować różnicę pomiędzy ww. różnicami zastosowano mnożnik oparty o wskaźnik inflacji do danych z 2015.
- Niejednorodność sprawozdawanych informacji w zakresie leków, wyrobów medycznych (różne jednostki miary itp.) lub brak odpowiedniej szczegółowości ewidencjonowania na pacjenta tych kosztów powodowało znaczne różnice między świadczeniodawcami. Może to również wynikać z różnic w praktyce klinicznej pomiędzy świadczeniodawcami lub stanem klinicznym pacjenta oraz brakiem prawidłowego ewidencjonowania danych medycznych.
- Nierzadko nie przedstawiono w ogóle kosztu dla leków, wyrobów oraz procedur medycznych, brak możliwości wyszczególnienia pozycji dla procedur medycznych oraz leków przez kilku świadczeniodawców osobno podczas dla hospitalizacji – wątpliwym wydaje się być, że pacjenci ci nie zostali zaopatrzeni w produkty lecznicze i procedury medyczne i ich koszt włączano do kosztu osobodnia lub w ogólne nie ewidencjonowano.

Łączna analiza danych szczegółowych gromadzonych w 2015 r. i danych za 2016 r. gromadzonych w ramach tzw. współpracy bieżącej

Ze względu na zbieżność wyników analizy kosztów oraz strukturalne podobieństwo danych zdecydowano się połączyć dwa typy danych (dane szczegółowe gromadzone w 2015 r. oraz dane szczegółowe za 2016 r. gromadzone w ramach tzw. współpracy bieżącej) Koszt osobodnia dla danych bieżących, tak jak podkreślano wyżej, pochodził z OPK danego szpitala, gdzie rzeczywiście hospitalizowano pacjenta. By ujednolicić koszt osobodnia w „danych bieżących” zastąpiono go osobodniem z danych finansowo-księgowych za 2016 r., tak jak w przypadku danych szczegółowych gromadzonych w 2015 r. Ponadto dane zostały zaktualizowane o odpowiedni mnożnik zmian wielkości kosztów.

Analiza kosztów

Poniższa tabela zawiera zestawienie wyników analizy kosztów.

Tabela 59 Oszacowanie kosztów świadczeń rozliczanych w ramach JGP H86–H98 w oparciu o dane szczegółowe oraz dane bieżące łącznie

JGP	Nazwa JGP	Wartość JGP	Liczba hospitalizacji włączonych do analizy	Wynik analizy kosztów z osobodniem z bazy AOTMiT – średnia po odcięciu wartości odstających met <i>box plot</i>
H86	Choroby tkanek miękkich	1 514,00 zł	520	1 846,58 zł
H87C	Choroby zapalne stawów i tkanki łącznej < 4 dni	1 298,00 zł	567	1 273,02 zł
H87D	Choroby zapalne stawów i tkanki łącznej > 3 dni	3 677,00 zł	5 208	3 304,57 zł
H88	Choroby infekcyjne kości i stawów	3 569,00 zł	201	4 783,04 zł
H89C	Choroby niezapalne kości i stawów < 4 dni	649,00 zł	1 963	1 053,89 zł
H89D	Choroby niezapalne kości i stawów > 3 dni	2 271,00 zł	1 234	3 237,69 zł
H90	Zapalenia stawów i układowe choroby tkanki łącznej wymagające intensywnego leczenia > 10 dni	6 490,00 zł	8	5 722,17 zł
H96CE (≤18 dni)	Układowe choroby tkanki łącznej > 65 r.ż.	1 947,00 zł	214	2 842,27 zł
H96CF (≤13,5 dni)	Układowe choroby tkanki łącznej < 66 r.ż.	1 622,00 zł	925	2 111,43 zł
H96D	Układowe choroby tkanki łącznej > 3 dni	4 597,00 zł	496	3 714,92 zł
H98	Krystalopatie	2 001,00 zł	164	2 933,93 zł

Poniżej w tabeli zebrano wszystkie propozycje zmian w obrębie poszczególnych grup reumatologicznych.

Tabela 60 Propozycja świadczeń rozliczanych w ramach JGP H86–H98 w oparciu o dane szczegółowe oraz dane bieżące łącznie

JGP	Nazwa JGP	Liczba hospitalizacji włączonych do analizy	Wartość JGP (NFZ)	Wynik analizy kosztów – średnia po odcięciu wartości odstających met <i>box plot</i>
H87	≥ 3 dni	5 451	3 677,00 zł	3 225,02 zł
H87	< 3 dni	320	1 298,00 zł	1 019,23 zł
H88*	Choroby infekcyjne kości i stawów	173	3 569,00 zł	3 769,29 zł
H89	≥ 3 dni	1 637	2 271,00 zł	2 741,04 zł
H89	< 3 dni	1 560	649,00 zł	905,48 zł
Nowa JGP	Choroby infekcyjne kości i stawów wymagające pozajelitowego podawania antybiotyków > 10 dni	30	brak	9 276,46 zł

* z wyłączeniem pacjentów przeniesionych do nowej JGP

Analiza danych zgodnie z metodyką AOTMiT

W celu oszacowania kosztów przedmiotowych świadczeń dokonano oszacowań poprzez uśrednienie poszczególnych składowych: leki, wyroby medyczne, procedury.

W celu ustalenia czasu hospitalizacji przeanalizowano rozkłady długości pobytów na podstawie danych Narodowego Funduszu Zdrowia dla wszystkich świadczeń zrealizowanych w ramach H86–H98 w 2016 roku i na tej podstawie, po odcięciu wartości skrajnych (metodą *box plot*), obliczona została średnia.

Do obliczenia średniego kosztu osobodnia na oddziale posłużyły dane finansowo-księgowe przekazane przez świadczeniodawców, które przeważono częstością wykonywania świadczeń rozliczanych w ramach JGP na poszczególnych rodzajach oddziałów wg statystyk NFZ z 2016 r. Dane finansowo-księgowe pochodzą z lat 2015–2016 (dane z 2015 roku zostały zaktualizowane do 2016 r. przy zastosowaniu odpowiedniego mnożnika) z oddziałów, na których udzielane są świadczenia rozliczane w ramach poszczególnych JGP. Szczegółowe dane zawiera poniższa tabela. W celu aktualizacji danych do 2018 r. zastosowano odpowiedni mnożnik zmian wielkości kosztów.

Tabela 61 Koszt osobodnia liczony w oparciu o średnią ważoną

JGP	Osobodzień 2016	Zakres świadczeń	L. hospitalizacji	%
H86	430,80 zł	03.4580.030.02 – Ortopedia I Traumat Narz Ruchu – Hospitalizacja	3 221	44,04%
		03.4401.030.02 – Pediatria – Hospitalizacja	1 453	19,87%
		03.4501.030.02 – Chirurgia Dziecięca – Hospitalizacja	749	10,24%
		03.4000.030.02 – Choroby Wewnętrzne – Hospitalizacja	485	6,63%
		03.4280.030.02 – Reumatologia – Hospitalizacja	475	6,49%
		03.4240.030.02 – Onkologia Kliniczna – Hospitalizacja	254	3,47%
		03.4581.030.02 – Ortopedia I Traumat Narz Ruchu Dziecięca – Hospitalizacja	227	3,10%
		03.4071.030.02 – Onkologia I Hematologia Dziecięca – Hospitalizacja	187	2,56%
		03.4281.030.02 – Reumatologia Dziecięca – Hospitalizacja	165	2,26%
		03.4340.030.02 – Choroby Zakaźne – Hospitalizacja	98	1,34%
H87C	391,86 zł	03.4280.030.02 – Reumatologia – Hospitalizacja	2 630	38,90%
		03.4281.030.02 – Reumatologia Dziecięca – Hospitalizacja	1 520	22,48%
		03.4401.030.02 – Pediatria – Hospitalizacja	886	13,10%
		03.4000.030.02 – Choroby Wewnętrzne – Hospitalizacja	669	9,89%
		03.4580.030.02 – Ortopedia I Traumat Narz Ruchu – Hospitalizacja	366	5,41%
		03.4501.030.02 – Chirurgia Dziecięca – Hospitalizacja	242	3,58%
		03.4200.030.02 – Dermatologia I Wenerologia – Hospitalizacja	219	3,24%
		03.4581.030.02 – Ortopedia I Traumat Narz Ruchu Dziecięca – Hospitalizacja	145	2,14%
		03.4340.030.02 – Choroby Zakaźne – Hospitalizacja	84	1,24%
H87D	360,13 zł	03.4280.030.02 – Reumatologia – Hospitalizacja	36 078	73,86%
		03.4000.030.02 – Choroby Wewnętrzne – Hospitalizacja	3 862	7,91%
		03.4281.030.02 – Reumatologia Dziecięca – Hospitalizacja	3 137	6,42%
		03.4401.030.02 – Pediatria – Hospitalizacja	1 574	3,22%
		03.4200.030.02 – Dermatologia I Wenerologia – Hospitalizacja	1 283	2,63%
		03.4220.030.02 – Neurologia – Hospitalizacja	1 116	2,28%
		03.4580.030.02 – Ortopedia I Traumat Narz Ruchu – Hospitalizacja	998	2,04%
		03.4340.030.02 – Choroby Zakaźne – Hospitalizacja	800	1,64%
H88	396,95 zł	03.4340.030.02 – Choroby Zakaźne – Hospitalizacja	1 642,00	42,11%
		03.4580.030.02 – Ortopedia I Traumat Narz Ruchu – Hospitalizacja	1 059,00	27,16%
		03.4401.030.02 – Pediatria – Hospitalizacja	583,00	14,95%
		03.4000.030.02 – Choroby Wewnętrzne – Hospitalizacja	161,00	4,13%
		03.4581.030.02 – Ortopedia I Traumat Narz Ruchu Dziecięca – Hospitalizacja	150,00	3,85%
		03.4281.030.02 – Reumatologia Dziecięca – Hospitalizacja	102,00	2,62%
		03.4220.030.02 – Neurologia – Hospitalizacja	83,00	2,13%
		03.4501.030.02 – Chirurgia Dziecięca – Hospitalizacja	78,00	2,00%
H89C	449,48 zł	03.4280.030.02 – Reumatologia – Hospitalizacja	41,00	1,05%
		03.4580.030.02 – Ortopedia I Traumat Narz Ruchu – Hospitalizacja	7342	53,84%

JGP	Osobodzień 2016	Zakres świadczeń	L. hospitalizacji	%
		03.4581.030.02 – Ortopedia I Traumat Narz Ruchu Dziecięca – Hospitalizacja	2047	15,01%
		03.4000.030.02 – Choroby Wewnętrzne – Hospitalizacja	1593	11,68%
		03.4280.030.02 – Reumatologia – Hospitalizacja	599	4,39%
		03.4030.030.02 – Endokrynologia – Hospitalizacja	529	3,88%
		03.4501.030.02 – Chirurgia Dziecięca – Hospitalizacja	429	3,15%
		03.4401.030.02 – Pediatria – Hospitalizacja	368	2,70%
		03.4060.030.02 – Geriatria – Hospitalizacja	224	1,64%
		03.4240.030.02 – Onkologia Kliniczna – Hospitalizacja	194	1,42%
		03.4071.030.02 – Onkologia I Hematologia Dziecięca – Hospitalizacja	162	1,19%
		03.4570.030.02 – Neurochirurgia – Hospitalizacja	150	1,10%
H89D	395,32 zł	03.4280.030.02 – Reumatologia – Hospitalizacja	9717	44,14%
		03.4580.030.02 – Ortopedia I Traumat Narz Ruchu – Hospitalizacja	4011	18,22%
		03.4000.030.02 – Choroby Wewnętrzne – Hospitalizacja	3202	14,54%
		03.4220.030.02 – Neurologia – Hospitalizacja	2472	11,23%
		03.4581.030.02 – Ortopedia I Traumat Narz Ruchu Dziecięca – Hospitalizacja	1005	4,56%
		03.4060.030.02 – Geriatria – Hospitalizacja	688	3,13%
		03.4240.030.02 – Onkologia Kliniczna – Hospitalizacja	421	1,91%
		03.4030.030.02 – Endokrynologia – Hospitalizacja	270	1,23%
H90	347,25 zł	03.4340.030.02 – Choroby Zakaźne – Hospitalizacja	230	1,04%
		03.4280.030.02 – Reumatologia – Hospitalizacja	27	100,00 %
H96CE	339,97 zł	03.4280.030.02 – Reumatologia – Hospitalizacja	790	63,56%
		03.4000.030.02 – Choroby Wewnętrzne – Hospitalizacja	301	24,22%
		03.4200.030.02 – Dermatologia I Wenerologia – Hospitalizacja	139	11,18%
		03.4060.030.02 – Geriatria – Hospitalizacja	13	1,05%
H96CF	352,62 zł	03.4280.030.02 – Reumatologia – Hospitalizacja	3645	65,56%
		03.4000.030.02 – Choroby Wewnętrzne – Hospitalizacja	789	14,19%
		03.4200.030.02 – Dermatologia I Wenerologia – Hospitalizacja	527	9,48%
		03.4281.030.02 – Reumatologia Dziecięca – Hospitalizacja	417	7,50%
		03.4401.030.02 – Pediatria – Hospitalizacja	182	3,27%
H96D	346,06 zł	03.4280.030.02 – Reumatologia – Hospitalizacja	4764	83,76%
		03.4000.030.02 – Choroby Wewnętrzne – Hospitalizacja	785	13,80%
		03.4200.030.02 – Dermatologia I Wenerologia – Hospitalizacja	78	1,37%
		03.4281.030.02 – Reumatologia Dziecięca – Hospitalizacja	61	1,07%
H98	346,76 zł	03.4280.030.02 – Reumatologia – Hospitalizacja	541	59,00%
		03.4000.030.02 – Choroby Wewnętrzne – Hospitalizacja	330	35,99%
		03.4580.030.02 – Ortopedia I Traumat Narz Ruchu – Hospitalizacja	46	5,02%

W poniższych tabelach przedstawiono wyniki analizy kosztów dla przedmiotowych JGP oraz dla propozycji zmian.

Tabela 62 Podsumowanie analizy kosztów przeprowadzonej zgodnie z metodyką AOTMiT

JGP	Wartość (NFZ)	Dni pobytu - średnia NFZ 2016	Dni pobytu - mediana NFZ 2016	N do analizy łącznie	Średnia PL	Średnia PR	Średnia WM	Wynik analizy kosztów
H86	1 514,00 zł	2,94	2,00	520	2,23 zł	260,29 zł	0,83 zł	1 658,93 zł
H87C	1 298,00 zł	2,19	2,00	567	1,01 zł	304,60 zł	2,26 zł	1 263,92 zł
H87D	3 677,00 zł	8,24	8,00	5208	4,01 zł	352,26 zł	7,80 zł	3 612,08 zł
H88	3 569,00 zł	8,07	7,00	201	69,20 zł	287,19 zł	42,25 zł	3 907,48 zł
H89C	649,00 zł	1,72	2,00	1963	44,14 zł	170,03 zł	1,53 zł	1 070,66 zł
H89D	2 271,00 zł	7,24	7,00	1234	7,73 zł	387,85 zł	11,17 zł	3 543,29 zł
H90	6 490,00 zł	16,00	15,50	8	66,19 zł	982,65 zł	4,01 zł	7 166,44 zł

JGP	Wartość (NFZ)	Dni pobytu - średnia NFZ 2016	Dni pobytu - mediana NFZ 2016	N do analizy łącznie	Średnia PL	Średnia PR	Średnia WM	Wynik analizy kosztów
H96CE (≤18*)	1 947,00 zł	5,78	5,00	214	16,22 zł	357,47 zł	6,87 zł	2 542,61 zł
H96CF (≤ 13,5*)	1 622,00 zł	3,53	3,00	925	32,65 zł	408,97 zł	6,15 zł	1 833,92 zł
H96D	4 597,00 zł	8,31	8,00	496	17,12 zł	668,08 zł	3,65 zł	3 864,15 zł
H98	2 001,00 zł	6,79	7,00	164	12,71 zł	376,88 zł	9,65 zł	2 986,07 zł

*Oszacowano w oparciu o odcięcia wykonane metodą box plot na podstawie danych NFZ o wszystkich hospitalizacjach w danej JGP w 2016 r.

Tabela 63 Podsumowanie analizy kosztów przeprowadzonej zgodnie z metodyką AOTMiT dla propozycji zmian w JGP

JGP	Dni pobytu – średnia NFZ 2016	Dni pobytu - mediana NFZ 2016	N do analizy łącznie	Średnia PL	Średnia PR	Średnia WM	Wynik analizy kosztów
H87	8,09	8,00	5451	3,79 zł	351,12 zł	7,56 zł	3 552,09 zł
H87 hospitalizacja 2-dniowa	1,65	2,00	320	1,01 zł	286,17 zł	2,28 zł	1 013,63 zł
H88*	5,25	5,00	173	34,65 zł	231,62 zł	33,97 zł	2 585,46 zł
H89	6,90	6,00	1637	22,05 zł	347,01 zł	9,18 zł	3 369,40 zł
H89 hospitalizacja 2-dniowa	1,38	1,00	1560	2,75 zł	165,56 zł	1,14 zł	855,90 zł
Nowa JGP (hospitalizacje wymagające pozajelitowego podawania antybiotyków > 10 dni)	14,26	13,00	30	474,34 zł	719,23 zł	87,14 zł	7 525,06 zł

* z wyłączeniem pacjentów przeniesionych do nowej JGP

Podsumowanie wyników analizy danych z różnych źródeł

W poniższej tabeli zestawiono podsumowanie wyników analizy kosztów we wszystkich opisanych szczegółowo we wcześniejszej części raportu wariantach. W danych szczegółowych oraz danych bieżących koszt został oszacowany jako średnia sumy kosztów hospitalizacji po odcięciu wartości odstających na pojedynczego pacjenta. Dla kart kosztowych przyjęto oszacowania oparte o średnią ważoną z uwzględnieniem kosztu osobodnia obliczonego na podstawie danych z bazy finansowo-księgowych AOTMiT. Wynika to ze sposobu sprawozdawania danych do NFZ, a także przyjętego przez AOTMiT sposobu analizy.

Tabela 64 Podsumowanie wyników analizy kosztów we wszystkich wariantach dla świadczeń z JGP H86–H98

JGP	Odsetek wszystkich świadczeń udzielonych w 2016 r – dane szczegółowe	Odsetek wszystkich świadczeń udzielonych w 2016 r – dane bieżące	Odsetek wszystkich świadczeń udzielonych w 2016 r – łącznie	Odsetek wszystkich świadczeń udzielonych w 2016 r – karty kosztowe	Koszt – dane szczegółowe (zł)	Koszt – dane bieżące (zł)	Koszt – łącznie analiza na pacjenta (zł)	Koszt – łącznie zgodnie z metodyką AOTMiT (zł)	Koszt – dane karty kosztowe FK AOTMiT (zł)	Koszt – dane karty kosztowe – koszt osobodnia od świadczeniodawców (zł)
H86	5,51%	1,48%	6,99%	3,68%	1 897,53 zł	1 726,74 zł	1 846,58 zł	1 658,93 zł	2 590,68 zł	2 224,91 zł
H87C	7,33%	0,85%	8,19%	0,92%	1 267,53 zł	1 656,63 zł	1 273,02 zł	1 263,92 zł	1 525,56 zł	1 879,60 zł
H87D	7,80%	2,59%	10,39%	1,08%	3 423,47 zł	4 370,47 zł	3 304,57 zł	3 612,08 zł	4 082,28 zł	3 641,64 zł
H88	3,67%	1,38%	5,06%	7,27%	4 915,82 zł	5 075,81 zł	4 783,04 zł	3 907,48 zł	5 040,26 zł	5 910,48 zł
H89C	11,65%	2,49%	14,15%	4,11%	1 091,20 zł	1 151,17 zł	1 053,89 zł	1 070,66 zł	1 079,65 zł	1 269,70 zł
H89D	3,90%	1,55%	5,45%	4,16%	3 350,38 zł	4 134,49 zł	3 237,69 zł	3 543,29 zł	3 838,23 zł	4 108,75 zł
H90	25,93%	29,63%	29,63%	3,70%	–	7 611,63 zł	5 722,17 zł	7 166,44 zł	5 619,78 zł	7 020,98 zł
H96CE (≤18 dni*)	11,16%	5,66%	16,82%	0,79%	3 344,84 zł	2 499,29 zł	2 842,27 zł	2 542,61 zł	2 396,16 zł	3 272,81 zł
H96CF (≤13,5 dni*)	8,72%	7,61%	16,33%	0,95%	2 813,83 zł	1 655,58 zł	2 111,43 zł	1 833,92 zł	2 666,92 zł	3 208,53 zł
H96D	4,98%	3,59%	8,57%	0,43%	4 028,57 zł	4 385,19 zł	3 714,92 zł	3 864,15 zł	4 422,61 zł	5 786,39 zł
H98	14,15%	3,43%	17,58%	0,54%	3 072,02 zł	4 356,33 zł	2 933,93 zł	2 986,07 zł	2 035,52 zł	1 769,80 zł

* Oszacowano w oparciu o odcięcia wykonane metodą box plot na podstawie danych NFZ o wszystkich hospitalizacjach w danej JGP w 2016 r.

W powyższej tabeli przedstawiono podsumowanie analizy kosztów we wszystkich możliwych wariantach dla świadczeń z grupy H86–H98. Wyniki otrzymane w ich oparciu są zróżnicowane, nie ma wyraźnej tendencji, który wariant jest „droższy” lub „tańszy” dla wszystkich grup ogółem. W zależności od grupy wyniki są wyższe dla pierwszego wariantu a dla innej grupy dla kolejnego. Ze względu na niewielką liczbę hospitalizacji, o których dane przekazano do AOTMiT w kartach kosztowych, wyniki te powinny służyć jako porównawcze dla oszacowań opartych o dane szczegółowe oraz dane bieżące, potwierdzające zasadność wzrostu/spadku wartości grupy.

Dodatkowo w poniższej tabeli przedstawiano podsumowanie wyników analizy kosztów ze wszystkich źródeł danych w odniesieniu do wszystkich propozycji zmian w obrębie poszczególnych JGP.

Tabela 65 Podsumowanie analizy kosztów ze wszystkich źródeł dla propozycji zmian w JGP

JGP	Nazwa JGP	Liczba danych szczegółowych	Liczba danych bieżących	Liczba danych łącznie	Koszt – dane szczegółowe (zł)	Koszt – dane bieżące (zł)	Koszt – łącznie – analiza na pacjenta (zł)	Koszt – łącznie zgodnie z metodyką AOTMiT (zł)
Nowa JGP	Infekcyjne zapalenia kości i stawów > 10 dni pobytu oraz z antybiotykoterapią pozajelitową	16	14	30	9167,64zł	10928,59zł	9276,46zł	7525,06
H88*	Infekcyjne zapalenia kości i stawów	132	41	173	4222,13	3077,31	3769,29	2585,46
H87	≥ 3 dni	4125	1326	5451	3320,95zł	4315,62zł	3225,02zł	3552,09
H87	< 3 dni	290	30	320	1022,04zł	1331,11zł	1019,23zł	1113,63
H89	≥ 3 dni	1226	411	1637	2790,46zł	3627,98zł	2741,04zł	3369,40
H89	< 3 dni	1275	285	1560	947,76zł	1011,08zł	905,48zł	855,90

* z wyłączeniem pacjentów przeniesionych do nowej JGP

Analiza wrażliwości

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

Uwzględniając strukturę przekazanych przez świadczeniodawców danych do analizy wrażliwości wyodrębniono następujące składowe:

- koszt pobytu pacjenta na oddziale** (tzw. osobodzień) na oddziale reumatologii (237,50 zł) oraz reumatologii dziecięcej (424,46 zł), wyliczone na podstawie obłożenia pozwalającego na optymalne wykorzystanie zasobów, choć wiele aspektów wskazywało na słuszność liczenia osobodnia na reumatologii na podstawie obłożenia rzeczywistego.

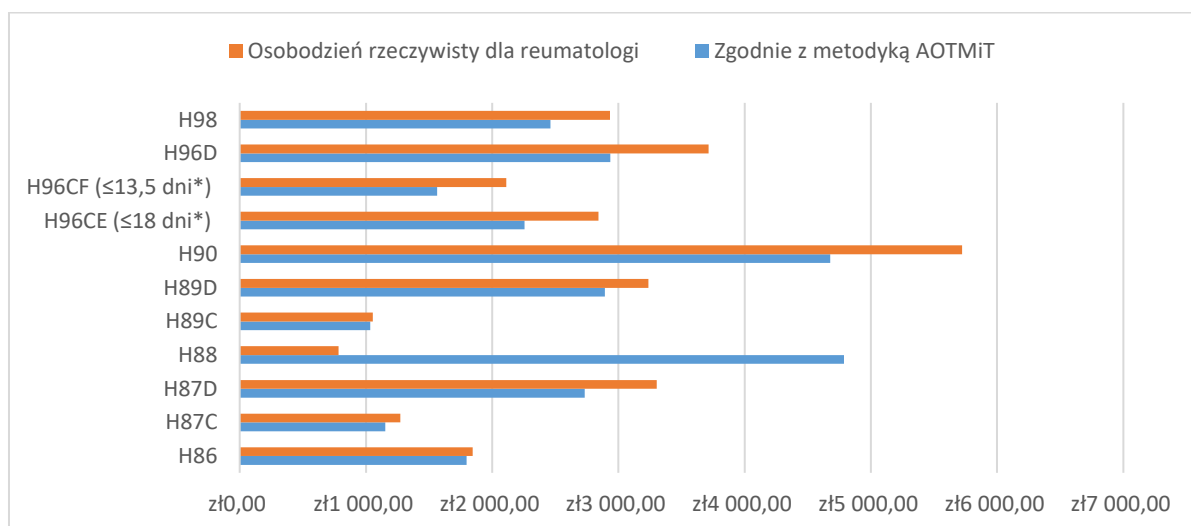
W poniższej tabeli przedstawiono wyniki analizy wrażliwości.

Tabela 66 Analiza wrażliwości

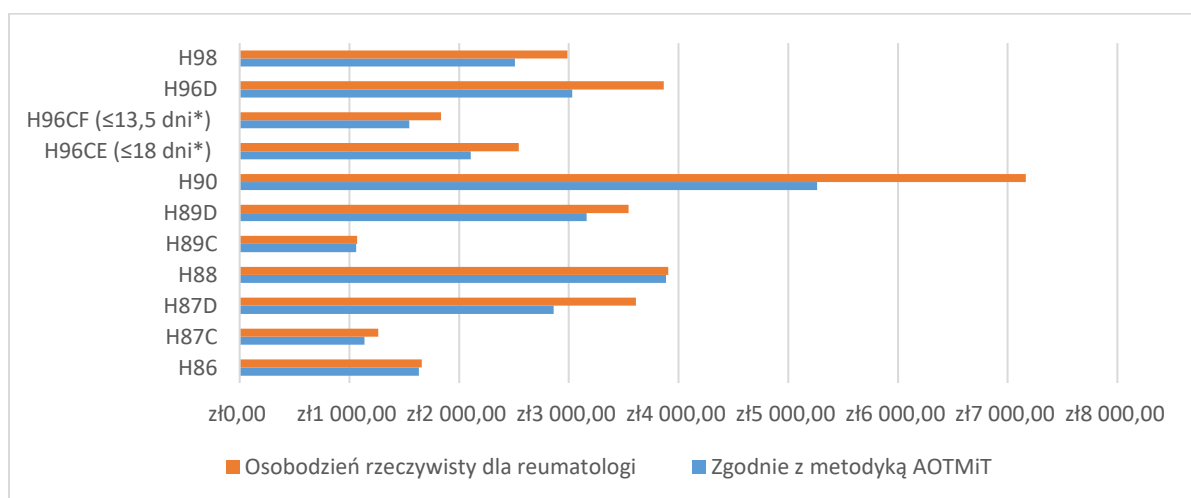
Grupa JGP	Koszt – dane szczegółowe (zł)	Koszt – dane bieżące (zł)	Koszt – łącznie analiza na pacjenta (zł)	Koszt – łącznie zgodnie z metodyką AOTMiT (zł)	Koszt – dane karty kosztowe FK AOTMiT (zł)
Osobodzień z reumatologią wyliczoną na podstawie obłożenia optymalnego					
H86	1 848,94 zł	1 479,78 zł	1 798,05 zł	1 632,93 zł	2 547,13 zł

Grupa JGP	Koszt – dane szczegółowe (zł)	Koszt – dane bieżące (zł)	Koszt – łącznie analiza na pacjenta (zł)	Koszt – łącznie zgodnie z metodyką AOTMiT (zł)	Koszt – dane karty kosztowe FK AOTMiT (zł)
H87C	1 145,23 zł	1 376,32 zł	1 153,57 zł	1 138,25 zł	1 456,24 zł
H87D	2 878,37 zł	3 220,06 zł	2 733,08 zł	2 861,78 zł	3 256,71 zł
H88	4 906,61 zł	4 674,95 zł	4 787,31 zł	3 886,93 zł	5 038,62 zł
H89C	1 048,31 zł	1 127,84 zł	1 032,90 zł	1 061,68 zł	1 065,42 zł
H89D	3 011,55 zł	3 350,70 zł	2 892,59 zł	3 163,18 zł	3 527,66 zł
H90	0,00 zł	6 550,98 zł	4 677,25 zł	5 262,34 zł	4 072,70 zł
H96CE (≤ 18 dni)	2 661,40 zł	1 578,70 zł	2 256,03 zł	2 105,61 zł	2 108,01 zł
H96CF (≤ 13,5 dni)	2 061,07 zł	1 201,42 zł	1 564,31 zł	1 545,72 zł	2 360,29 zł
H96D	3 212,65 zł	3 602,31 zł	2 936,17 zł	3 031,78 zł	3 190,56 zł
H98	2 591,79 zł	2 385,03 zł	2 461,62 zł	2 509,34 zł	1 827,77 zł

Na poniższych wykresach przedstawiono jak testowany parametr wpływa na wysokość taryfy w poszczególnych JGP (w dwóch głównych wariantach, tj. obejmujących analizę danych z połączonych źródeł: na pacjenta i zgodnie z metodyką AOTMiT).



Rysunek 28. Porównanie wyników analizy kosztów w zależności od przyjętej wartości kosztów osobodnia – dane szczegółowe i bieżące łącznie – analiza na pacjenta



Rysunek 29 Porównanie wyników analizy kosztów w zależności od przyjętej wartości kosztów osobodnia – dane szczegółowe i bieżące łącznie – analiza przeprowadzona zgodnie z metodyką AOTMiT

Na podstawie uzyskanych wyników można stwierdzić, że koszty świadczenia są zależne od sposobu oszacowania kosztu osobodnia. Widać to wyraźnie w przypadku grup, które charakteryzują się wysokim odsetkiem świadczeń udzielanych na oddziale reumatologii/reumatologii dziecięcej.

Możliwe zmiany w charakterystykach przedmiotowych JGP

Poprawa dostępu do wczesnej diagnostyki chorób reumatologicznych

Analizy danych rozliczeniowych oraz dyskusje prowadzone ze środowiskiem eksperckim i świadczeniodawcami wskazały na istotne problemy z możliwością realizacji wczesnej i szybkiej diagnostyki chorób reumatycznych w ramach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (AOS) przy aktualnych warunkach organizacji i finansowania świadczeń. Wczesna i szybka diagnostyka chorób reumatycznych jest niezwykle istotna, aby móc wdrożyć koncepcję optymalnego leczenia chorób zapalnych stawów zgodne z zaleceniami EULAR, która opiera się na wykorzystaniu tzw. okna terapeutycznego, czyli wczesnej interwencji (chory powinien zostać zdiagnozowany w ciągu 6 tygodni od wystąpienia pierwszych objawów, a skuteczne leczenie powinno zostać wdrożone do 12. tygodnia choroby). Właściwa ocena stanu zdrowia pacjentów i szybkie kierowanie osób z podejrzeniem choroby reumatycznej do specjalisty są niezwykle ważne w kontekście absencji chorobowej, powikłań przewlekłego leczenia, przede wszystkim lekami przeciwbólowymi, postępującej niepełnosprawności chorych i świadczeń rentowych. Zbyt późno podjęta właściwa interwencja medyczna oznacza długi czas rozwoju procesu zapalnego i nadmiernej aktywności układu immunologicznego oraz może być przyczyną mniejszej skuteczności podjętego później leczenia. Wprowadzenie leczenia na wczesnym etapie rozwoju choroby pozwala nie tylko na skuteczną kontrolę jej przebiegu, ale także na zmniejszenie kosztów społecznych. Obecnie obserwuje się jednak kolejki do świadczeń udzielanych w poradniach reumatologicznych, długi jest też czas oczekiwania na wykonanie poszczególnych badań diagnostycznych. Z tego powodu w większości przypadków diagnostyka przeprowadzana jest w warunkach szpitalnych, a hospitalizacje te są rozliczane w ramach istniejących JGP, co potencjalnie generuje większe koszty niż w przypadku badań wykonywanych ambulatoryjnie.

W celu oszacowania kosztu badań diagnostycznych wykonywanych u pacjentów pierwszorazowych (tj. u pacjentów, którzy wcześniej nie byli diagnozowani w kierunku chorób reumatycznych) zwrócono się do [REDAKTOWANE] o przygotowanie przebiegów referencyjnych świadczenia⁸ w podziale na poszczególne jednostki chorobowe. Otrzymano przebiegi przygotowane w oparciu o aktualne wytyczne praktyki klinicznej dla 12 najczęściej występujących jednostek chorobowych (mieszanej choroby tkanki łącznej, tocznia rumieniowatego układowego, zespołu antyfosfolipidowego, zapalenia wielomięśniowego i skórno-mięśniowego, pierwotnego zespołu Sjogrena, choroby zwyrodnieniowej stawów kolanowych lub biodrowych, lub rąk, lub innych stawów poza kręgosłupem, spondyloartropatii osiowych, reumatoidalnego zapalenia stawów, wczesnego zapalenia stawów, reaktywnego zapalenia stawów, łuszczycowego zapalenia stawów oraz zapalenia naczyń powiązanego z obecnością przeciwciał ANCA), na które składają się przede wszystkim badania diagnostyczne.

Na tak przygotowane przebiegi naniesiono uśrednione koszty procedur, które przeważono odsetkami występowania poszczególnych jednostek chorobowych i ich postaci (wykonanie niektórych badań jest uzasadnione w przypadku diagnostyki w kierunku konkretnej postaci choroby). Przebieg referencyjny

⁸ Zestaw określający rodzaj oraz wielkość zasobów zaangażowanych w realizację świadczenia

znajduje się w załączniku nr 9 do Raportu. Uśredniony koszt badań diagnostycznych wykonywanych u pacjentów pierwszorazowych oszacowano na: **1 506,11 zł**.

Zdaniem przedstawicieli środowiska utworzenie nowego świadczenia obejmującego krótką hospitalizację umożliwiającą przeprowadzenie pakietu niezbędnych badań byłoby najprostszym sposobem poprawy utrudnionego obecnie dostępu do wczesnej diagnostyki. Należy jednak podkreślić, że powinno być to tymczasowe rozwiązanie i funkcjonować tylko do momentu usprawnienia opieki ambulatoryjnej.

W związku z powyższym rozważano następujące opcjonalne rozwiązania, które potencjalnie mogłyby poprawić dostęp do świadczeń diagnostycznych dla pacjentów z podejrzeniem choroby reumatycznej:

- Wykonanie niezbędnej diagnostyki w ambulatorium, przy założeniu urealnienia wyceny badań i wprowadzenia ewentualnych mechanizmów pozwalających skrócić czas oczekiwania na uzyskanie świadczenia;
- Wykonanie diagnostyki wstępnej w ramach opieki ambulatoryjnej, a diagnostyki pogłębionej w ramach krótkiej hospitalizacji;
- Wykonanie całej niezbędnej diagnostyki w trakcie krótkiej hospitalizacji (maksymalnie 3 dni);
- Wykonanie niezbędnej diagnostyki w szpitalu, ale w trybie ambulatoryjnym, tj. bez konieczności hospitalizacji.

Wydaje się, że każde z proponowanych rozwiązań wiąże się zarówno z korzyściami jak i ryzykiem.

Wykonanie całości niezbędnej diagnostyki w ambulatorium – diagnostyka wykonywana w ramach AOS jest niewątpliwie tańsza od tej wykonywanej w warunkach szpitalnych (nie jest ponoszony koszt hospitalizacji). Wydaje się, że aby spełniała swoją rolę, należałoby wydzielić zakres skojarzony, co mogłoby ułatwić dostęp do niezbędnych badań w pożądanym czasie. Należy mieć jednak na względzie, że proces diagnostyczny wymaga również szeregu konsultacji innych specjalistów (m. in. okulista, neurolog, psychiatra), co może być dużo łatwiejsze do osiągnięcia w przypadku hospitalizacji. Wydzielenie zakresu skojarzonego nie wpłynie bowiem na przyspieszenie wizyt u innych specjalistów, co stoi w sprzeczności z przyjętym celem

Wykonanie diagnostyki wstępnej w ramach AOS, a diagnostyki pogłębionej w ramach krótkiej hospitalizacji. – Przyjęcie takiego rozwiązania wiąże się z zarówno z korzyściami, jak i ograniczeniami tożsamymi z wymienionymi powyżej. Dodatkowo w przypadku konieczności skierowania pacjenta do szpitala, czas do wykonania niezbędnych badań wydłuża się o oczekiwanie na przyjęcie do oddziału. Należy również podkreślić, że większość lekarzy zleca ponowne wykonanie podstawowych badań we własnym ośrodku „nie ufając” wynikom z innych laboratoriów, co podnosi koszty diagnostyki. Żeby powyższa propozycja spełniała swoje zadanie diagnostyka zarówno podstawowa jak i pogłębiona musiałaby być prowadzona przez ten sam ośrodek.

Oba opisane wyżej rozwiązania będą ponadto wymagały wydzielenia nowych produktów rozliczeniowych z dookreśleniem zasad rozliczania świadczeń z płatnikiem publicznym..

Wykonanie niezbędnej diagnostyki w trakcie krótkiej hospitalizacji (maksymalnie 3 dni) – hospitalizacja taka mogłaby zostać utworzona pod postacią produktu rozliczeniowego w katalogu 1b – *katalogu świadczeń odrębnych*. Zdaniem świadczeniodawców niezbędną diagnostykę można wykonać w czasie 2–3 dni. Niewątpliwą zaletą jest możliwość wykonania pełnej diagnostyki w krótkim czasie.

Rozwiązanie takie jest również korzystne z punktu widzenia pacjenta, który nie musi wielokrotnie dojeżdżać na liczne badania i konsultacje.

W celu ustalenia charakterystyki grupy zwrócono się z prośbą do środowiska reumatologicznego skupionego przy Konsultancie Krajowym w dziedzinie reumatologii i przy Polskim Towarzystwie Reumatologicznym o określenie listy rozpoznań i procedur diagnostycznych. Zdaniem ekspertów wśród rozpoznań powinny się znaleźć wszystkie rozpoznania takie jak w JGP H96D, a ponadto: Z03.1 *Podejrzenie choroby nowotworowej*, R50 *Gorączka nieznanego pochodzenia* oraz choroba IgG4 wraz ze zwłóknieniem pozaotrzewnowym, powinny też być uwzględnione te stany, w których obserwacja w kierunku danego schorzenia była negatywna. Również procedury powinny być analogiczne do tych zawartych w charakterystyce grupy H96D (która powinna zostać rozszerzona – porównaj część rozdziału dotycząca propozycji pozostałych zmian). Należy podkreślić, że zdaniem środowiska reumatologicznego taka kompleksowa hospitalizacja diagnostyczna powinna być możliwa do rozliczenia 1 raz w roku na oddziałach reumatologii, a na oddziałach chorób wewnętrznych tylko wtedy, gdy w ich strukturach znajduje się pododdział reumatologiczny i dodatkowo po uzyskaniu akceptacji Konsultanta Krajowego w dziedzinie reumatologii, który w swojej opinii będzie uwzględniał dotychczasowe działania tego oddziału, jego wyposażenie i profil chorych leczonych do tej pory. Dopracowania wymaga kwestia zakresu udzielania świadczeń oraz zasad rozliczania z płatnikiem.

Wykonanie niezbędnej diagnostyki w szpitalu, ale w trybie ambulatoryjnym, tj. bez konieczności hospitalizacji – ostatnie rozwiązanie pozwala na wykorzystanie możliwości, jakie stworzyło wprowadzenie sieci szpitali. Stworzenie nowego produktu rozliczeniowego w katalogu 1b – *katalogu świadczeń odrębnych*, z możliwością jego realizacji w trybie ambulatoryjnym, rozliczanego w zakresie reumatologii/reumatologii dziecięcej, pozwoli na wykonanie diagnostyki w ośrodkach posiadających dostęp zarówno do podstawowej jak i rozszerzonej diagnostyki w jednym miejscu.. Co więcej, wprowadzenie takiego rozwiązania nie będzie wymagało zmian w wykazie świadczeń gwarantowanych, a ponadto wpisuje się w koncepcję opieki kompleksowej.

Wszystkie wymienione powyżej propozycje zostały przesłane do Konsultanta Krajowego w dziedzinie reumatologii, pełniącego równocześnie funkcję Prezesa Polskiego Towarzystwa Reumatologicznego, z prośbą o wskazanie mocnych i słabych stron każdego z proponowanych rozwiązań lub o ewentualne zaproponowanie mechanizmów, które pozwoliłyby na wprowadzenie konkretnego rozwiązania w życie, z uwzględnieniem perspektywy pacjenta, jak i świadczeniodawcy.

Zdaniem Konsultanta Krajowego w dziedzinie reumatologii, w związku z długimi kolejkami do lekarzy specjalistów reumatologów niezbędne jest wprowadzenie hospitalizacji diagnostycznej, należy jednak podkreślić, że najpierw chory powinien być skonsultowany przez doświadczonego reumatologa, który na podstawie wywiadu i już wykonanych badań przez lekarza POZ będzie mógł określić:

- czy chory w ogóle wymaga dalszej diagnostyki;
- jeśli tak, to rozpocząć ścieżkę diagnostyczną:
 - w ramach AOS w tym samym ośrodku;
 - w ramach co najmniej jednodniowej hospitalizacji;
 - w ramach wielodniowej hospitalizacji.

W opinii Konsultanta Krajowego powinny być wybrane 1–2 ośrodki w województwie, w których istniałaby możliwość wczesnej diagnostyki zarówno w AOS, jak i w ramach hospitalizacji jednodniowej lub wielodniowej poza systemem kolejkowym. Można stwierdzić, że propozycja ta stanowi niejako

syntezę opisanych wcześniej opcji. Przytaczając dalszą część pisma, sprawowana opieka powinna być kompleksowa, tak żeby chory mógł być obserwowany (co 1–3 miesiące) lub, w mniej skomplikowanych przypadkach, przesłany do poradni reumatologicznej w miejscu zamieszkania. Niezależnie od tego czy pacjent zostałby skierowany na ścieżkę AOS, czy też hospitalizacji jednodniowej, powinien mieć ustaloną wizytę za 2–4 tygodni w celu podsumowania i wydania zaleceń leczniczych.

W wyniku dalszych konsultacji ze środowiskiem reumatologicznym ([REDACTED], Konsultant wojewódzki w dziedzinie reumatologii woj. dolnośląskiego, Konsultant Krajowy w dziedzinie reumatologii oraz przedstawiciele Polskiego Towarzystwa Reumatologicznego) oraz w porozumieniu z przedstawicielami Narodowego Funduszu Zdrowia wypracowano wspólną ścieżkę wczesnej diagnostyki chorób reumatycznych, która powinna opierać się o diagnostykę podstawową wykonywaną w AOS oraz diagnostykę pogłębioną wykonywaną w warunkach szpitalnych.

Wypracowana wspólnie ścieżka diagnostyczna zakłada, że pacjenci trafiają ze skierowaniem od lekarza POZ do reumatologa w AOS. Dla zapewnienia szybkiej diagnostyki oraz ze względu na zachowanie ciągłości opieki pacjenci powinni trafiać do poradni reumatologicznych funkcjonujących przy oddziałach reumatologicznych. Na pierwszej poradzie lekarz decydowałby czy pacjent w ogóle wymaga diagnostyki w kierunku chorób reumatycznych, jeśli tak, to zleca odpowiednie badania. Część pacjentów, np. liczna grupa pacjentów z chorobami zwyrodnieniowymi będzie mogła zostać zdiagnozowana na tym etapie, natomiast część pacjentów, zwłaszcza z podejrzeniem chorób zapalnych będzie musiała zostać skierowana na diagnostykę pogłębioną odbywającą się w warunkach hospitalizacji.

Na podstawie listy badań pochodzących z przebiegów referencyjnych (por. załącznik nr 9) eksperci kliniczni (środowiska reumatologów skupione przy Konsultancie Krajowym i Polskim Towarzystwie Reumatologicznym) określili listy badań, które mogłyby być wykonywane w AOS (głównie badania laboratoryjne i z zakresu podstawowej diagnostyki obrazowej) lub w szpitalu (załącznik nr 10). Zaproponowali również warunki rozliczania wczesnej diagnostyki chorób reumatycznych (załącznik nr 11).

Na tej podstawie w pierwszej kolejności oszacowano koszt diagnostyki dla każdej jednostki chorobowej opracowanej w przebiegu referencyjnym w podziale na diagnostykę podstawową wykonywaną w ramach AOS oraz diagnostykę pogłębioną wykonywaną w warunkach hospitalizacji.

Szczegółowe dane zamieszczono w poniższej tabeli.

Tabela 67 Zestawienie kosztów diagnostyki podstawowej i poszerzonej w podziale na poszczególne jednostki chorobowe

Jednostka chorobowa	1. Mieszana choroba tkanki łącznej	2. Toczeń rumieniowaty układowy	3. Zespół antyfosfolipidowy	4. Zapalenie skórno-wielomięśniowe	5. Pierwotny zespół Sjögrena	6. Choroba zwyrodnieniowa stawów	7. Spondyloartropatia osiowa	8. RZS	9. Wczesne zapalenie stawów	10. Reaktywne zapalenie stawów	11. Łuszczycowe zapalenie stawów	12. Zapalenie naczyń powiązane z ANCA
Koszt podstawowej diagnostyki w AOS	686,56 zł	666,99 zł	536,14 zł	427,72 zł	701,25 zł	263,82 zł	536,76 zł	383,61 zł	597,14 zł	920,82 zł	656,28 zł	486,72 zł
Koszt diagnostyki pogłębionej w warunkach szpitalnych	1 003,00 zł	1 226,09 zł	1 238,28 zł	2 049,55 zł	1 337,01 zł	41,91 zł	778,80 zł	61,36 zł	632,62 zł	581,86 zł	632,74 zł	1 983,63 zł

Koszt niezbędnych do wykonania badań w ramach AOS waha się od 263,82 zł do 920,82 zł, przy czym dla większości jednostek chorobowych mieści się w zakresie 500–700 zł.

Koszt pogłębionej diagnostyki wykonywanej w warunkach hospitalizacji waha się w zakresie od 41,91 zł do 2 049,55 zł. W przypadku choroby zwyrodnieniowej stawów oraz RZS koszt sporadycznie wykonywanych badań z listy dotyczącej diagnostyki poszerzonej mieści się w zakresie 41,91–61,36 zł. Dla 5 jednostek chorobowych koszt ten mieści się w zakresie 581,86–778,80 zł. Dla pozostałych jednostek chorobowych 929,04 – 2 049,55 zł.

Średni koszt diagnostyki (po odcięciu wartości odstających) można oszacować na 571,99 zł w odniesieniu do AOS oraz na 1 146,36 zł w odniesieniu do diagnostyki wykonywanej w warunkach hospitalizacji. Uwzględniając dodatkowo koszt 2 wizyt u lekarza specjalisty reumatologa (świadczenie specjalistyczne pierwszorazowe 1-go typu – 56 zł i świadczenie specjalistyczne 1-go typu – 33 zł) oraz mnożnik zmian wielkości kosztów, koszt świadczenia w AOS można oszacować na **712,52 zł**. W przypadku pogłębionej diagnostyki wykonywanej w warunkach szpitalnych należy uwzględnić koszt 1-dniowej hospitalizacji oraz mnożnik zmian wielkości kosztów, co daje łączny koszt świadczenia w wysokości **1 619,62 zł**.

Ze względu na zróżnicowanie pomiędzy kosztami diagnostyki w kierunku zaprezentowanych jednostek chorobowych, badania zostały podzielone ze względu na kategorie kosztowe (por. załącznik nr 10) obejmujące następujące zakresy:

- (0 zł; 10 zł>;
- (10 zł; 50 zł>;
- (50 zł; 100 zł>;
- (100 zł; 200 zł>;
- (200 zł; 300 zł>;
- (300 zł; 400 zł>;
- (400 zł; 500 zł>;
- (500 zł; 600 zł>;
- (600 zł; 700 zł>;
- (700 zł; 800 zł>;
- (800 zł; 900 zł>;
- (900 zł; 1000 zł>;
- > 4 000 zł.

Na podstawie odsetków pacjentów diagnozowanych w kierunku poszczególnych jednostek chorobowych, dla których zostały opracowane przebiegi referencyjne, dla każdej kategorii kosztowej określono niezbędną do wykonania liczbę badań (iloraz liczby badań z danej kategorii i liczby jednostek chorobowych w których kierunku wykonuje się te badania), przy czym sumaryczną wartość badań z danej kategorii obliczono jako iloczyn odsetka jaki stanowi konkretne badanie w danej kategorii i jego kosztu.

Tabela 68 Wykaz liczby badań z danej kategorii cenowej w podziale na diagnostykę podstawową wykonywaną w ramach AOS oraz diagnostykę pogłębioną wykonywaną w warunkach hospitalizacji

Kategoria cenowa	Średnia liczba badań	Iloczyn liczby poszczególnych badań i ich ceny	Uwagi
Diagnostyka podstawowa w ramach AOS			

Kategoria cenowa	Średnia liczba badań	Iloczyn liczby poszczególnych badań i ich ceny	Uwagi
do 10 zł	11,17	43,26 zł	
10-50 zł	7,26	193,99 zł	
50-100 zł	3,15	227,52 zł	
100-200 zł	1,05	136,80 zł	
łącznie wartość		655,75	
Diagnostyka pogłębiona w warunkach hospitalizacji			
do 10 zł	3,43	15,92 zł	
10-50 zł	4,16	95,53 zł	
50-100 zł	3,00	128,45 zł	
100-200 zł	3,25	399,11 zł	
200-300 zł	1,22	163,85 zł	
300-400 zł	1,02	77,63 zł	
400-500 zł	1,01	245,52 zł	
500-600 zł	1,00	251,24 zł	
800-900 zł			Nie uwzględniono w wyliczeniach, jako że jest to jedna procedura (cewnikowanie prawego serca) wykonywana u ok. 10% pacjentów diagnozowanych w kierunku choroby mieszanej tkanki łącznej i ok. 7,5% pacjentów z pierwotnym zespołem Sjogrena
>4000 zł			Nie uwzględniono w wyliczeniach – PET u ok. 5% pacjentów z zapaleniem skórny i skórno-mięśniowym
łącznie wartość		1 126,00	

W ten sposób koszt badań diagnostycznych wykonywanych w AOS oszacowano na 655,75 zł, natomiast koszt badań wykonywanych w warunkach hospitalizacji na 1 126,00 zł.

W celu oszacowania pełnego kosztu diagnostyki podstawowej wykonywanej w ramach AOS należy uwzględnić koszt 2 wizyt u lekarza specjalisty reumatologa (świadczenie specjalistyczne pierwszorazowe 1-go typu – 56 zł i świadczenie specjalistyczne 1-go typu – 33 zł)⁹, oraz mnożnik zmian wielkości kosztów co łącznie daje kwotę **744,75 zł**. Natomiast w celu oszacowania pełnego kosztu diagnostyki pogłębionej należy uwzględnić koszt 1-dniowej hospitalizacji oraz mnożnik zmian wielkości kosztów, co daje kwotę **1 597,55 zł**.

Propozycje pozostałych zmian wynikające z inicjatywy przedstawicieli środowiska reumatologów

Ekspersi zaproponowali, aby zróżnicować wycenę grup (H87CiD, H96CE, H96CF i H96D oraz H98) w zależności od zakresu udzielenia świadczeń, tak żeby ograniczyć nieuprawnione rozliczanie niektórych procedur, np. artroskopii na oddziałach ortopedii i traumatologii narządu ruchu.

Przedstawiciele środowiska reumatologów zwrócili uwagę na brak możliwości rozliczania niektórych procedur takich jak PET (ze względu na brak wskazań reumatycznych), których wykonanie byłoby niezwykle potrzebne w przypadku układowego zapalenia naczyń oraz chorób autoimmunologicznych, których wystąpienie jest związane z dużym prawdopodobieństwem rozwoju nowotworu (zapalenie skórno-mięśniowe – nowotwory łagodne, pierwotny zespół Sjogrena – chłoniak).

Zdaniem przedstawicieli środowiska reumatologów należałoby rozszerzyć listę procedur ICD-9, które są wymienione w charakterystyce JGP H96D. Obecna charakterystyka obejmuje zbyt wąski zestaw

⁹ Wartość świadczeń zgodna z załącznikiem nr 4 do Zarządzenia Prezesa NFZ z dnia 26 lipca 2017 r. zmieniającego zarządzenie w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju: ambulatoryjna opieka specjalistyczna

procedur diagnostycznych. W przypadku świadczeniodawców chcących uzyskać wyższą refundację za hospitalizację prowadzi to do wykonywania zbędnej, drogiej i nie będącej obojętną dla zdrowia pacjentów diagnostyki (nadmierne wykonywanie badań tomografii komputerowej).

Do charakterystyki JGP H87C/D należałoby przenieść z charakterystyki JGP H86 takie rozpoznania jak: M76.6 *Zapalenie ścięgna Achillesa*, H30.0 *Zapalenie błony naczyniowej oka*.

3.3. Projekt taryfy

W poniższej tabeli przedstawiono projekt taryfy w oparciu o wyniki analizy kosztów, oszacowanych na podstawie danych szczegółowych gromadzonych w 2015 r. i danych szczegółowych za 2016 r. gromadzonych w ramach tzw. współpracy bieżącej, przeprowadzonej zgodnie z metodyką AOTMiT. Wyjątkiem są świadczenia rozliczane w ramach JGP H88, H89D, H90. W przypadku JGP H88 oraz H90 zaproponowano pozostawienie taryfy na obecnym poziomie ze względu na niejednoznaczne wyniki analizy kosztów prowadzonej w oparciu o odmienne źródła danych. W przypadku JGP H89D ze względu na liczne nieprawidłowości zidentyfikowane w trakcie analizy danych oraz wskazane przez ekspertów (takie jak np. rozliczanie hospitalizacji pacjentów, którzy powinni być zakwalifikowani do niżej wycenionych grup, hospitalizacje służące wyłącznie diagnostyce przedoperacyjnej itd.), koszty hospitalizacji przekazane przez świadczeniodawców mogą być w nieuzasadniony sposób zawyżone. W związku z tym zaproponowano ustalenie taryfy na poziomie 2 194 zł. Proponowana kwota jest niższa w zaokrągleniu o 3,4% od aktualnej wyceny katalogowej NFZ i stanowi obniżenie wyceny proporcjonalne do zmiany wyceny w JGP H87D. Obniżka ta jest o tyle zasadna, że jednocześnie proponuje się wydzielenie grupy H89 zamiast H89D i umożliwienie rozliczania hospitalizacji 2-dniowych w miejsce JGP H89C. Obniżka wartości aktualnej JGP H89D przy zmianie warunków rozliczenia jest niewielka – niższa od kosztu osobodnia, a jednocześnie pozwala na utrzymanie budżetu Płatnika na aktualnym poziomie. Podkreślenia wymaga równoczesny wzrost wyceny dla proponowanej hospitalizacji 2-dniowej (aktualna JGP H89C). Koszt świadczeń rozliczanych w ramach hospitalizacji 2-dniowych został oszacowany na poziomie 50% JGP H89D. Analogiczne zmiany, tj. utworzenie jednej JGP i wprowadzenie możliwości rozliczania hospitalizacji 2-dniowych wycenionych na poziomie 50% wartości podstawowej JGP, proponuje się dla świadczeń rozliczanych w ramach JGP H87C/D. Jednocześnie, zgodnie z sugestią przedstawicieli środowiska reumatologów przedstawiono propozycje taryf dla nowej JGP związanej z hospitalizacjami pacjentów z chorobami infekcyjnymi kości i stawów, wymagającymi pozajelitowego podawania antybiotyków > 10 dni oraz dla wczesnej diagnostyki chorób reumatycznych.

Tabela 69 Projekt taryfy

JGP	Aktualna wycena NFZ		Średnia wartość NFZ w 2016 r.	Projekt taryfy		Różnica w stosunku do aktualnej wyceny NFZ (%)
	pkt*	zł		pkt*	zł	
H86 Choroby tkanek miękkich	1 514	1 514,00 zł	1 189,54 zł	1 659	1 659 zł	9,58%
H87 Choroby zapalne stawów i tkanki łącznej (hospitalizacja < 3 dni (modyfikacja JGP H87C))	1 298	1 298,00 zł	1 246,18 zł	1 776	1 776 zł	36,83%
H87 Choroby zapalne stawów i tkanki łącznej > 2 dni (modyfikacja JGP H87D)	3 677	3 677,00 zł	3 530,65 zł	3 552	3 552 zł	-3,40%
H88 Choroby infekcyjne kości i stawów	3 569	3 569,00 zł	3 450,70 zł	3 569	3 569 zł	0,00%

JGP		Aktualna wycena NFZ		Średnia wartość NFZ w 2016 r.	Projekt taryfy		Różnica w stosunku do aktualnej wyceny NFZ (%)
		pkt*	zł		pkt*	zł	
Choroby infekcyjne kości i stawów wymagające pozajelitowego podawania antybiotyków > 10 dni (nowa JGP)		3 569^	3 569,00 zł	713 800 zł	7 525	7 525 zł	110,84%
H89 Choroby niezapalne kości i stawów (hospitalizacja < 3 dni) (modyfikacja JGP H89C)		649	649,00 zł	631,45 zł	1 097	1 097 zł	69,03%
H89 Choroby niezapalne kości i stawów (hospitalizacja > 2 dni) (modyfikacja JGP H89D)		2 271	2 271,00 zł	2 185,90 zł	2 194	2 194 zł	-3,39%
H90 Zapalenia stawów i układowe choroby tkanki łącznej wymagające intensywnego leczenia > 10 dni		6 490	6 490,00 zł	6 713,78 zł	6 490	6 490 zł	0,00%
H96CE Układowe choroby tkanki łącznej > 65 r.ż.		1 947	1 947,00 zł	1 853,83	2 543	2 543 zł	30,61%
H96CF Układowe choroby tkanki łącznej < 66 r.ż.		1 622	1 622,00 zł	1 550,84 zł	1 834	1 834 zł	13,07%
H96D Układowe choroby tkanki łącznej > 3 dni		4 597	4 597,00 zł	4 433,16 zł	3 864	3 864 zł	-15,95%
H98 Krystalopatie		2 001	2 001,00 zł	1 865,31 zł	2 986	2 986 zł	49,23%
Wczesna diagnostyka chorób reumatycznych	Diagnostyka podstawowa wykonywana w ramach AOS (nowy produkt)	nd	nd	nd	713	713 zł	100%
	Diagnostyka pogłębiona wykonywana w ramach krótkiej hospitalizacji (nowy produkt)	nd	nd	nd	1 620	1 620 zł	100%

* dla wartości 1 pkt = 1 zł, ^wartość JGP H88

4. Analiza wpływu na system opieki zdrowotnej

4.1. Analiza wpływu na budżet płatnika publicznego

Celem analizy wpływu na budżet jest ocena konsekwencji finansowych podjęcia decyzji o wprowadzeniu w życie proponowanej wyceny dla świadczeń gwarantowanych z zakresu reumatologii finansowanych w ramach JGP H86–H98. W ramach niniejszej analizy porównano nakłady finansowe z perspektywy płatnika publicznego ponoszone na realizację świadczeń w ramach obowiązującej wyceny oraz zmiany wynikające z zastosowania proponowanej taryfy, przy założeniu, że liczba realizowanych świadczeń ulegnie zmianom w związku z propozycją wydzielenia nowych produktów rozliczeniowych.

Analiza wpływu na budżet została przeprowadzona w oparciu o dane Narodowego Funduszu Zdrowia o liczbie produktów jednostkowych zrealizowanych w roku 2016 oraz średniej cenie punktu w danym rodzaju świadczeń. Należy mieć na uwadze fakt, że analiza uwzględnia również świadczenia, które nie zostały rozliczone (zapłacone) przez NFZ.

Na potrzeby analizy wpływu na budżet przyjęto następujące założenia:

- w scenariuszu aktualnym liczba świadczeń jest równa tym zrealizowanym w 2016 roku, natomiast ich wartość odpowiada wartości katalogowej NFZ;
- w scenariuszu nowym:
- zwiększa się liczba hospitalizacji 2-dniowych dla grup H87 oraz H89 (o 25% hospitalizacji 4-dniowych rozliczanych w 2016 roku w ramach JGP H87D i analogicznie w ramach JGP H89D);
- odsetek pacjentów wymagających wczesnej diagnostyki chorób reumatycznych wynosi 10% (za populację docelową przyjęto pacjentów z jednostkami chorobowymi, dla których przygotowano przebiegi referencyjne, tj. pacjentów, których hospitalizacje rozliczano w ramach JGP H87C, H87D, H89C, H89D, H96C, H96CE, H96CF, H96D – liczbę hospitalizacji rozliczanych w ramach tych grup pomniejszono o 10%);
- połowa pacjentów, u których wykonano diagnostykę podstawową w ramach AOS musi mieć wykonaną diagnostykę pogłębioną w warunkach hospitalizacji;
- połowa pacjentów kwalifikujących się do wczesnej diagnostyki chorób reumatycznych dodatkowo trafi na hospitalizację rozliczaną w ramach JGP (H87C, H87D, H89C, H89D, H96CE, H96CF, H96D – przyjęto założenie, że część pacjentów hospitalizowanych dotychczas w ramach H87D oraz H89D będzie trafiać na krótsze hospitalizacje rozliczane w ramach zmodyfikowanych grup H87C oraz H89C).

Przy takich założeniach budżet Płatnika zwiększyłby się o **264 tys. zł**, co oznacza **0,08%** zmniejszenie wydatków w porównaniu do 2016 r. W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowe informacje.

Tabela 70 Analiza wpływu na budżet płatnika dla propozycji taryfy – JGP H86–H98

JGP	Liczba hospitalizacji w 2016 r. ¹⁰	Aktualna wartość świadczenia	łączna wartość świadczenia	Liczba świadczeń w scenariuszu nowym	Wartość świadczenia po zmianach	łączna wartość świadczenia po zmianach	Różnica
		pkt/PLN	(PLN)		pkt/PLN	(PLN)	(PLN)
1	2	3	4=2*3	5	6	7=5*6	8=7-4
H86 Choroby tkanek miękkich	7 442	1 514	11 267 188	7 442	1 659	12 346 278	1 079 090
H87 Choroby zapalne stawów i tkanki łącznej (hospitalizacja < 3 dni) (modyfikacja JGP H87C)	6 927	1 298	8 991 246	9 015	1 776	16 011 088	7 019 842
H87 Choroby zapalne stawów i tkanki łącznej > 2 dni (modyfikacja JGP H87D)	50 103	3 677	184 228 731	45 163	3 552	160 419 857	-23 808 874
H88 Choroby infekcyjne kości i stawów	3 776	3 569	13 476 544	3 776	3 569	13 476 544	0
Choroby infekcyjne kości i stawów wymagające pozajelitowego podawania antybiotyków > 10 dni (nowa JGP)	200	3 569 [^]	713 800	200	7 525	1 505 000	791 200
H89 Choroby niezapalne kości i stawów (hospitalizacja < 3 dni) (modyfikacja JGP H89C)	13 877	649	9 006 173	15 016	1 097	16 472 513	7 466 340
H89 Choroby niezapalne kości i stawów (hospitalizacja > 2 dni) (modyfikacja JGP H89D)	22 645	2 271	51 426 795	19 680	2 194	43 177 780	-8 249 015
H90 Zapalenia stawów i układowe choroby tkanki łącznej wymagające intensywnego leczenia > 10 dni	27	6 490	175 230	27	6 490	175 230	0
H96CE Układowe choroby tkanki łącznej > 65 r.ż.	2 534	1 947	4 933 698	2 407	2 543	6 121 764	1 188 066
H96CF Układowe choroby tkanki łącznej < 66 r.ż.	11 646	1 622	18 889 812	11 064	1 834	20 290 826	1 401 014
H96D Układowe choroby tkanki łącznej > 3 dni	5 787	4 597	26 602 839	5 498	3 864	21 242 920	-5 359 919
H98 Krystalopatie	933	2 001	1 866 933	933	2 986	2 785 938	919 005
Wczesna diagnostyka chorób reumatycznych – diagnostyka podstawowa wykonywana w ramach AOS (nowy produkt)	nd	0	0	11 352 [#]	713	8 093 905	8 093 905
Wczesna diagnostyka chorób reumatycznych – diagnostyka pogłębiona wykonywana w ramach krótkiej hospitalizacji (nowy produkt)	nd	0	0	5 676 ^{&}	1 620	9 195 039	9 195 039
Suma	125 897	331 578 989 zł		137 249	331 314 680 zł		-264 309 zł

[^] aktualna wartość JGP H88; [#] 10% pacjentów, których hospitalizacje rozliczano w ramach JGP H87C, H87D, H89C, H89D, H96C, H96CE, H96CF, H96D; [&] 50% pacjentów, u których wykonano diagnostykę podstawową w ramach AOS

¹⁰ Liczba hospitalizacji pochodząca ze statystyk NFZ (NFZ, 2016) różni nieznacznie od liczby hospitalizacji pochodzącej z bazy NFZ (stan na luty 2017). Ze względu na wyższą liczbę hospitalizacji w statystykach NFZ w porównaniu z danymi pochodzącymi z bazy NFZ, na potrzeby analizy wpływu na budżet płatnika zdecydowano się przyjąć wyższe wartości (tj. ze statystyk NFZ).

Przyjmując do analizy te same założenia, lecz dane o liczbie hospitalizacji z 2017 roku (spadek o 2 274 hospitalizacje w porównaniu z 2016 rokiem), przy przyjęciu projektów taryf budżet Płatnika zwiększyłby się o **818 tys. zł**, co oznacza **0,26%** zwiększenie wydatków w odniesieniu do 2017 r. Należy przy tym podkreślić, że sumaryczne wydatki Płatnika byłyby w zaokrągleniu o **9,78 mln zł niższe** niż w 2016 roku w analizowanym obszarze.

Ograniczenia analizy

Ograniczenia analizy wynikają z braku dostępnych danych pozwalających na oszacowanie populacji, która mogłaby korzystać ze świadczeń udzielanych w ramach wczesnej diagnostyki chorób reumatycznych. Informacje o potencjalnej liczbie osób, które mogłyby skorzystać ze świadczeń diagnostycznych udzielanych pacjentom pierwszorazowym pochodzą od ekspertów klinicznych. Należy również podkreślić, że nie jest znany odsetek pacjentów, który w przypadku rozdzielenia produktów możliwych do rozliczenia w ramach AOS i w ramach leczenia szpitalnego, korzystałby z danej ścieżki diagnostycznej.

Hospitalizacje rozliczane w pierwszej połowie 2016 roku w ramach nieistniejącej H96C zostały przypisane według kryterium wieku do hospitalizacji rozliczanych w ramach H96CE oraz H96CF, co również stanowi ograniczenie analizy – część z tych hospitalizacji zgodnie z obowiązującymi warunkami rozliczenia mogłaby zostać rozliczona w ramach H96D.

Ponadto trudno przewidzieć jak zmienią się proporcje dotyczące liczby świadczeń rozliczanych w ramach JGP H87 oraz H89 (najprawdopodobniej wzrośnie liczba atrakcyjnych hospitalizacji 2-dniowych, co spowoduje spadek liczby pozostałych hospitalizacji – wniosek taki można wysnuć na podstawie analizy histogramów czasu pobytu przed podziałem JGP i po wydzieleniu JGP warunkujących rozliczenie w zależności od długości pobytu).

Należy się również spodziewać, że urealnienie wyceny pozostałych grup – w odniesieniu do H89, która do tej pory była atrakcyjnie wyceniona może spowodować spadek liczby hospitalizacji rozliczanych w ramach tej JGP, a spowodować wzrost hospitalizacji rozliczanych w pozostałych grupach.

Należy podkreślić, że ze względu na niepewne parametry oraz duże liczby pacjentów hospitalizowanych z powodu chorób reumatycznych analiza wpływu na budżet może dawać odmienne wyniki przy zmianie nawet jednego z założeń.

4.2. Analiza wpływu na organizację systemu opieki zdrowotnej

Wprowadzenie w życie zaproponowanych taryf świadczeń przede wszystkim urealni koszty ponoszone przez świadczeniodawców i pozwoli na optymalne leczenie pacjentów, poprawi również sprawozdawczość. Dodatkowo wprowadzenie proponowanych zmian (hospitalizacja diagnostyczna, hospitalizacje 2-dniowe, rozszerzenie listy procedur diagnostycznych z charakterystyki JGP H96D) powinno przyczynić się do zmniejszenia skali istniejącego zjawiska przetrzymywania pacjentów w szpitalu celem uzyskania wyższej refundacji, co równocześnie pozwoli na obniżenie kosztów leczenia i umożliwi przyjmowanie większej liczby pacjentów wpływając na skrócenie kolejek. Ponadto wprowadzenie wczesnej diagnostyki chorób reumatycznych i włączenie leczenia na wczesnym etapie rozwoju choroby powinno przyczynić się do zmniejszenia kosztów społecznych.

5. Najważniejsze informacje i wnioski

Problem decyzyjny

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

Podstawę podjęcia przedmiotowych prac stanowi Plan Taryfikacji na rok 2016 zatwierdzony przez Ministra Zdrowia 21.07.2015 r., w punkcie 1b *Choroby układu mięśniowo-szkieletowego*.

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

- 5.51.01.0008086 – JGP H86 – *Choroby tkanek miękkich*,
- 5.51.01.0008103 – JGP H87C – *Choroby zapalne stawów i tkanki łącznej < 4 dni*,
- 5.51.01.0008104 – JGP H87D – *Choroby zapalne stawów i tkanki łącznej > 3 dni*,
- 5.51.01.0008088 – JGP H88 – *Choroby infekcyjne kości i stawów*,
- 5.51.01.0008099 – JGP H89C – *Choroby niezapalne kości i stawów < 4 dni*,
- 5.51.01.0008100 – JGP H89D – *Choroby niezapalne kości i stawów > 3 dni*,
- 5.51.01.0008090 – JGP H90 – *Zapalenia stawów i układowe choroby tkanki łącznej wymagające intensywnego leczenia > 10 dni*,
- 5.51.01.0008107 – JGP H96CE – *Układowe choroby tkanki łącznej > 65 r.ż.*,
- 5.51.01.0008108 – JGP H96CF – *Układowe choroby tkanki łącznej < 66 r.ż.*,
- 5.51.01.0008102 – JGP H96D – *Układowe choroby tkanki łącznej > 3 dni*,
- 5.51.01.0008098 – JGP H98 – *Krystalopatie*.

Problem zdrowotny

Świadczenia zdrowotne z zakresu reumatologii obejmują diagnostykę i leczenie wielu jednostek chorobowych. W uproszczeniu choroby reumatyczne dzielą się na zapalne i niezapalne, a także takie, w których objawy stawowe są przejawem choroby ogólnoustrojowej.

Rozpoznanie choroby reumatycznej to złożony proces, który obecnie zależy zarówno od pacjenta, jak i od lekarza podstawowej opieki zdrowotnej (POZ) oraz reumatologa. Czas, jaki upływa od pierwszych objawów choroby do ustalenia rozpoznania i rozpoczęcia właściwego leczenia, jest w Polsce długi – średnio wynosi 35 tygodni. To znacznie więcej, niż wskazują europejskie rekomendacje, co ma kluczowe znaczenie dla dalszych losów chorego w polskim systemie opieki zdrowotnej (Kwiatkowska, Raciborski, Maślińska i in., 2017, str. 108). Wydłużenie czasu do rozpoznania choroby reumatycznej wynika również z faktu, że pacjent najpierw jest kierowany do innych specjalistów, takich jak ortopedzi, neurologi, lekarze rehabilitacji, a dopiero na końcu trafia do reumatologa (Kwiatkowska, Raciborski, Maślińska i in., 2017, str. 108). W Polsce nie jest obecnie realizowana koncepcja optymalnego leczenia chorób zapalnych stawów zgodna z zaleceniami EULAR, która opiera się na wykorzystaniu tzw. okna terapeutycznego, czyli wczesnej interwencji – chory powinien zostać zdiagnozowany w ciągu 6 tygodni od wystąpienia pierwszych objawów, a skuteczne leczenie powinno zostać wdrożone do 12. tygodnia choroby. Jednym z powodów takiego stanu jest późne diagnozowanie zapalnych chorób stawów. Najczęściej rozpoznanie choroby następuje dopiero w momencie, gdy jest ona w zaawansowanym stadium. Oznacza to istotne pogorszenie perspektyw chorego oraz wyższe koszty leczenia, przy

jednoczesnym zmniejszeniu szansy uzyskania remisji (Kwiatkowska, Raciborski, Maślińska i in., 2017, str. 146).

Właściwa ocena pacjentów i szybkie kierowanie osób z podejrzeniem choroby reumatycznej do specjalisty są niezwykle ważne w kontekście absencji chorobowej, powikłań przewlekłego leczenia, przede wszystkim lekami przeciwbólowymi, postępującej niepełnosprawności chorych i świadczeń rentowych. Zbyt późno podjęta właściwa interwencja medyczna oznacza długi czas rozwoju procesu zapalnego i nadmiernej aktywności układu immunologicznego oraz może być przyczyną mniejszej skuteczności podjętego później leczenia.

Choroby reumatyczne jako choroby przewlekłe determinują styl życia osób chorych i istotnie wpływają na obniżenie jakości życia – dotyczy to zwłaszcza funkcjonowania w społeczeństwie oraz samopoczucia. Z chorobami reumatycznymi nierozdzielnie związane jest również generowanie wysokich kosztów pośrednich wynikających z niepełnosprawności osób chorych. Koszty leczenia chorób reumatycznych obejmują koszty medyczne bezpośrednie i pośrednie. Jest to koszt leków, opieki reumatologicznej, rehabilitacyjnej i ortopedycznej, a także koszt leczenia chorób sercowo-naczyniowych, których zwiększone ryzyko towarzyszy przewlekłym chorobom zapalnym – choroby wieńcowej, zawału serca i udaru mózgu. Wielokrotnie większe są koszty pośrednie niemedyczne wynikające ze zmniejszenia wydajności/ braku możliwości wykonywania pracy zawodowej, mniejszej aktywności życiowej, szeroko rozumianego wykluczenia społecznego i kosztów świadczeń rentowych (Stajszyk, 2011).

Choć w całkowitych kosztach ponoszonych przez społeczeństwo z tytułu leczenia i opieki nad osobami z reumatoidalnym zapaleniem stawów uwzględnia się koszty bezpośrednie, jednak w strukturze kosztów całkowitych dominują koszty pośrednie, ponoszone z tytułu niezdolności do pracy, zwolnień lekarskich oraz rehabilitacji. Dzieje się tak zarówno w Polsce, jak i w innych krajach. W Stanach Zjednoczonych koszty pośrednie, związane z pogorszeniem jakości życia oraz utraconymi dochodami spowodowanymi RZS, szacowane są na kwotę 3 000 – 9 000 dolarów na pacjenta na rok i zależą przede wszystkim od stopnia aktywności choroby. Składowym elementem kosztów całkowitych leczenia RZS są koszty ponoszone dodatkowo przez pacjentów i ich rodziny z tytułu opieki nad osobą chorą, kosztów dodatkowych usług zdrowotnych, pokryciem kosztów intensywnej rehabilitacji, terapii dziennej czy zajęciowej, dopłatami do leków, sprzętu rehabilitacyjnego, leczenia uzdrowiskowego, czy chociażby transportu. Dodatkowo opieka nad osobą chorą lub niepełnosprawną często zmusza członków rodziny do zwolnień lekarskich lub rezygnacji z własnej aktywności zawodowej, co dodatkowo może stanowić ekonomiczne obciążenie dla społeczeństwa (Koligat, 2014, strony 41-42).

Aktualny stan finansowania

Świadczenia gwarantowane rozliczane w ramach JGP H86–H98 finansowane są w ramach umów zawartych z Narodowym Funduszem Zdrowia. Zasady kontraktowania i rozliczania świadczeń określone zostały w Zarządzeniu nr 73/2017 DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 22 sierpnia 2017 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne oraz w zarządzeniach zmieniających.

Świadczenia gwarantowane finansowane w ramach grup rozliczeniowych JGP H86–H98 określa *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego (tekst jedn. Dz.U. z 2016 r., poz. 694 z późn. zm.)*.

Analiza popytu i podaży

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

W 2016 roku NFZ zapłacił ponad 300 mln zł za leczenie schorzeń reumatologicznych w ramach leczenia szpitalnego. Kwota ta pokryła 118 849 hospitalizacji.

Nakłady te nie przekładają się jednak na dobrą dostępność do świadczeń reumatologicznych. Jest ona ograniczona ze względu na nierównomierne rozmieszczenie geograficzne reumatologów, a co za tym idzie również świadczeniodawców i liczby łóżek na oddziałach reumatologicznych. Należy zwrócić szczególną uwagę na problem niskiej dostępności do świadczeń reumatologicznych dla dzieci. Wynika on z niewielkiej liczby lekarzy reumatologów dziecięcych, a także znikomej liczby poradni reumatologicznych dla dzieci. W rezultacie obserwuje się największe kolejki do oddziału reumatologicznego dla dzieci w porównaniu do oddziałów reumatologicznych dla dorosłych i oddziałów pediatrycznych. Dzieci ze schorzeniami reumatologicznymi uzyskują najczęściej pomoc na oddziałach pediatrycznych, których dostępność w skali kraju jest znacznie wyższa. Ponadto czas oczekiwania do oddziału pediatrycznego jest znacznie krótszy.

W 2017 roku najwięcej poradni reumatologicznych dla dorosłych i dla dzieci (odpowiednio 460 i 28) funkcjonowało w województwie mazowieckim. Najmniej poradni reumatologicznych dla dorosłych znajdowało się w województwie warmińsko-mazurskim, zaś dla dzieci – w województwie lubuskim i opolskim. Należy zauważyć znaczne różnice pomiędzy liczbą poradni dla dorosłych i dzieci. Świadczenia reumatologiczne dla dzieci cechują się zdecydowanie niższą dostępnością, a aż w 11 województwach funkcjonuje mniej niż 10 poradni reumatologicznych dla dzieci. Duże dysproporcje można zaobserwować również w przypadku liczby poradni reumatologicznych dla dorosłych. Obecnie na terenie kraju odnotowuje się nierówny dostęp pacjentów do świadczeń reumatologicznych.

Na przestrzeni lat obserwuje się wzrost średniej liczby osób oczekujących na wizytę w poradni reumatologicznej oraz reumatologicznej dla dzieci – dotyczy to zarówno przypadków stabilnych jak i pilnych. Nie wzrasta sumaryczna liczba osób oczekujących na wizytę w poradni reumatologicznej lub poradni reumatologicznej dla dzieci. Dotyczy to jednak tylko przypadków stabilnych. Nieco inaczej sytuacja przedstawia się, jeśli chodzi o poradnie reumatologiczne i poradnie reumatologiczne dla dzieci w kontekście przypadków pilnych. W przypadku osób dorosłych suma liczby oczekujących charakteryzowała się tendencją wzrostową ze 166 osób oczekujących w styczniu 2014 roku do 1505 osób w lipcu 2017 roku. Podobną tendencję odnotowano w przypadku osób oczekujących (przypadki pilne) do poradni reumatologicznej dla dzieci. Suma osób oczekujących wzrosła z 32 w styczniu 2014 roku do 111 w lipcu 2017 roku. W latach 2014–2017 zaobserwowano również znaczne wydłużenie czasu oczekiwania na przyjęcie zarówno do poradni reumatologicznej dla dorosłych, jak i dla dzieci.

Według danych Naczelnej Izby Lekarskiej z 2010 roku zaobserwowano nierównomierne geograficznie wykonywanie zawodu przez lekarzy reumatologów na obszarze Polski. Blisko połowa wszystkich specjalistów skupiona była tylko w czterech województwach: mazowieckim, śląskim, małopolskim i dolnośląskim. W znaczący sposób ogranicza to dostępność świadczeń dla pozostałych mieszkańców naszego kraju. Obecnie w okręgowych rejestrach lekarzy zarejestrowanych jest około 1 700

reumatologów. Jest to znikoma liczba w porównaniu do lekarzy chorób wewnętrznych (18 378 zarejestrowanych lekarzy) czy pediatrów (7 211). Te kwestia stanowi kolejną przyczynę ograniczonego dostępu do świadczeń reumatologicznych. Ponadto należy nadmienić, iż liczba reumatologów utrzymywała się na zbliżonym poziomie w latach 2008-2010 i rosła w latach 2011-2016. Stopa zmian wyniosła jednak tylko 1,57%.

Z danych Fundacji WHC wynika, że średni czas oczekiwania na wizytę u reumatologa w Polsce był zróżnicowany. W analizowanym okresie wynosił on od dwóch tygodni do 5,3 miesiąca. Na przełomie czerwca i lipca 2017 roku czas oczekiwania wynosił prawie dwa miesiące. Należy podkreślić, iż zgodnie z przebiegiem rekomendowanych wizyt w ramach szybkiej ścieżki pacjenta pierwsza wizyta powinna nastąpić w ciągu 7 dni od momentu wystawienia skierowania przez lekarza POZ (lub innego specjalistę). Kilkumiesięczny czas oczekiwania znacząco wpływa na obniżenie dostępności świadczenia i na efekt terapeutyczny w szczególności w przypadku pacjentów z reumatologicznymi chorobami zapalnymi.

W porównaniu z oddziałami reumatologicznymi dla dzieci i oddziałami pediatrycznymi w latach 2014–2017 zaobserwowano najwięcej osób oczekujących na przyjęcie do oddziałów reumatologicznych. Odnotowano też stopniowy wzrost liczby oczekujących do poradni reumatologicznej dla dzieci. Na tle oddziału reumatologicznego dla dzieci i pediatrycznego, jeśli chodzi o przypadki pilne, w porównaniu z pozostałymi wspomnianymi oddziałami największą kolejkę oczekujących zaobserwowano do oddziału reumatologicznego dla dzieci.

Na przestrzeni analizowanych lat suma liczby oczekujących oscylowała wokół 13 000 – 17 000 osób. Biorąc pod uwagę pozostałe oddziały, na których realizowane są świadczenia z zakresu reumatologii, najwięcej osób oczekujących ogółem odnotowano w przypadku oddziału chirurgii urazowo-ortopedycznej, zaś najmniej – oddziału onkologii klinicznej/chemioterapii dla dzieci.

Biorąc pod uwagę przypadki stabilne, średni czas oczekiwania do oddziału reumatologicznego był znacznie dłuższy w przypadku dorosłych niż dzieci. Na przestrzeni analizowanych lat czas oczekiwania do oddziału reumatologicznego i reumatologicznego dla dzieci był zróżnicowany. W styczniu 2014 roku na przyjęcie do oddziału osoby dorosłe oczekiwały 177 dni, a w lipcu 2017 roku – 164. Zdecydowanie krótszy czas oczekiwania wiązał się z przyjęciem do oddziału reumatologicznego dla dzieci i wynosił odpowiednio 86 i 63 dni. Najkrótszy czas oczekiwania związany był z przyjęciem na oddział pediatryczny. W kontekście innych oddziałów, na których realizowane są świadczenia reumatologiczne, najdłuższy czas oczekiwania wiązał się z przyjęciem na oddział chirurgii urazowo-ortopedycznej (czas oczekiwania wynosił nawet 442 dni). W całym analizowanym okresie pacjenci nie musieli oczekiwać natomiast ani jednego dnia na przyjęcie na oddział onkologii klinicznej/chemioterapii dla dzieci. Analizując czas oczekiwania na przyjęcie do oddziału reumatologicznego, można zaobserwować liczne fluktuacje, jednak ogółem charakteryzował się on tendencją zwyżkową. Analizując czas oczekiwania na przyjęcie na pozostałe oddziały, na których realizowane są świadczenia z zakresu reumatologii, można zauważyć, że najdłuższy czas oczekiwania wiąże się z przyjęciem na oddział chirurgii urazowo-ortopedycznej, zaś najkrótszy – na oddział onkologii klinicznej/chemioterapii dla dzieci i oddział onkologiczny dla dzieci (brak kolejki).

W latach 2014–2017 zaobserwowano stopniowe wydłużenie czasu oczekiwania do poradni reumatologicznej (przypadki pilne) z około 3 dni w styczniu 2014 roku do około 9 dni w lipcu 2017 roku. Tendencja ta jest jeszcze bardziej wyraźna w przypadku czasu oczekiwania do poradni reumatologicznej dla dzieci. Taka sytuacja sprawia, iż pacjenci nie mogą odpowiednio szybko rozpocząć leczenia w trybie ambulatoryjnym.

W Polsce świadczeniodawcy udzielający świadczeń reumatologicznych rozmieszczeni są nierównomiernie pod względem geograficznym, co również przyczynia się do ograniczonej dostępności tego rodzaju świadczeń.

W grupie H86 (choroby tkanek miękkich) najwięcej świadczeniodawców na 100 tys. mieszkańców w 2016 roku przypadało w województwie opolskim. Jednocześnie warto zauważyć, iż jest to województwo o najmniejszej liczbie mieszkańców w skali kraju. W przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców w województwie małopolskim i pomorskim przypadało najmniej świadczeniodawców realizujących świadczenia w ramach grupy H86.

W grupie H87C (choroby zapalne stawów i tkanki łącznej < 4 dni) oraz H87D (choroby zapalne stawów i tkanki łącznej > 3 dni) najwięcej świadczeniodawców na 100 tys. mieszkańców w 2016 roku przypadało w województwie warmińsko-mazurskim. O niemal połowę mniej świadczeniodawców w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców zaobserwowano w województwie małopolskim.

Różnice w liczbie świadczeniodawców w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców w analizowanym okresie zaobserwowano także w przypadku świadczeniodawców realizujących świadczenia w ramach grupy H88 (choroby infekcyjne kości i stawów). Największa liczba świadczeniodawców została odnotowana w województwie warmińsko-mazurskim, natomiast ponad dwukrotnie mniejszą wartość zaobserwowano w województwie podlaskim.

Najwięcej świadczeniodawców realizujących świadczenia w ramach grupy H89C (choroby niezapalne kości i stawów < 4 dni) i H89D (choroby niezapalne kości i stawów > 3 dni) w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców w 2016 roku odnotowano w województwie warmińsko-mazurskim. Najmniej świadczeniodawców przypadających na 100 tys. mieszkańców realizujących świadczenia w ramach grupy H89C zaobserwowano w województwie lubuskim, a w ramach grupy H89D – w małopolskim.

W 2016 roku odnotowano nieznaczną liczbę świadczeniodawców realizujących świadczenia w ramach grupy H90 (zapalenia stawów i układowe choroby tkanki łącznej wymagające intensywnego leczenia > 10 dni). Najwięcej świadczeniodawców wykonujących takie świadczenia w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców zaobserwowano w województwie podkarpackim, a najmniej w województwie śląskim. Warto nadmienić, że najwyższe wartości to jedynie dwóch świadczeniodawców przypadających na województwo. Należy zauważyć, że w województwach dolnośląskim, kujawsko-pomorskim, lubuskim, łódzkim, małopolskim, opolskim, podlaskim, pomorskim, świętokrzyskim, warmińsko-mazurskim i wielkopolskim w analizowanym okresie nie odnotowano ani jednego świadczeniodawcy, który realizowałby świadczenia rozliczane grupą H90.

W grupie H96CE w analizowanym okresie najwięcej świadczeniodawców przypadających na 100 tys. mieszkańców odnotowano w województwie lubelskim, a najmniej w województwie lubuskim. W przypadku świadczeń realizowanych grupy H96CF przez największą liczbę świadczeniodawców przypadających na 100 tys. mieszkańców na pierwszym miejscu znalazło się województwo opolskie, natomiast na ostatnim – lubuskie.

W 2016 roku najwięcej świadczeniodawców realizujących świadczenia w ramach grupy H96D (układowe choroby tkanki łącznej > 3 dni) przypadających na 100 tys. mieszkańców odnotowano w województwie warmińsko-mazurskim, natomiast najmniej – w małopolskim.

W grupie H98 (krystalopatie) największa liczba świadczeniodawców w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców przypadała w województwie podlaskim, a najmniejsza w pomorskim.

W 2017 roku najwięcej łóżek na oddziałach reumatologicznych znajdowało się w województwie śląskim, mazowieckim i dolnośląskim, zaś najmniej – w województwie lubuskim, warmińsko-mazurskim i podlaskim. Biorąc pod uwagę dostępność łóżek na oddziałach reumatologii dziecięcej, była ona najwyższa w województwie mazowieckim. W województwie kujawsko-pomorskim, lubelskim, lubuskim, małopolskim, opolskim, podkarpackim, podlaskim, świętokrzyskim, warmińsko-mazurskim i zachodnio-pomorskim nie było natomiast ani jednego łóżka na oddziale reumatologii dziecięcej. Ta sytuacja ma związek z niewielką liczbą oddziałów reumatologii dziecięcej w całym kraju. Wpływa ona znacząco na obniżenie dostępności świadczeń reumatologicznych dla dzieci. Nieco lepiej sytuacja przedstawia się w przypadku oddziałów pediatrycznych, na których również realizowane są świadczenia reumatologiczne. Łóżka na oddziałach pediatrycznych dostępne były we wszystkich województwach. Najwięcej łóżek na oddziałach pediatrycznych znajdowało się w województwie mazowieckim, zaś najmniej – w lubuskim.

W analizowanym okresie oddziały reumatologiczne charakteryzowały się podobną bezwzględną liczbą łóżek, jednak w porównaniu do 2007 roku zaobserwowano około 3% spadek. W latach 2007-2016 ogółem na oddziałach reumatologicznych znajdowały się średnio 2 373 łóżka. W tym samym czasie na oddziałach pediatrycznych odnotowano natomiast około 14% spadek bezwzględnej liczby łóżek.

Stan finansowania w innych krajach

W trakcie poszukiwania taryf zagranicznych dla świadczeń zdrowotnych, które są w Polsce rozliczane w ramach JGP H86–H98 odnaleziono informacje o sposobie finansowania przedmiotowych świadczeń w 10 krajach:

- w Anglii i Szkocji zidentyfikowano 18 grup, a w Szkocji 52 grupy, którymi można rozliczyć przedmiotowe świadczenia zdrowotne, a ich wartość w przeliczeniu na PLN waha się w zakresie od 2 172,43 do 34 801,09 zł;
- w Australii zidentyfikowano 28 grup, którymi można rozliczyć przedmiotowe świadczenia zdrowotne, a ich wartość w przeliczeniu na PLN waha się w zakresie 7 811,74 do 39 206,39 zł
- w Chorwacji zidentyfikowano 19 grup, którymi można rozliczyć przedmiotowe świadczenia, a ich wartość w przeliczeniu na PLN waha się w zakresie od 3 574,20 do 39 986,36 zł;
- w Grecji zidentyfikowano 24 grupy, którymi można rozliczyć przedmiotowe świadczenia, a ich wartość w przeliczeniu na PLN mieści się w zakresie od 1 626,52 do 22 011,10 zł;
- w Niemczech zidentyfikowano 19 grup, którymi można rozliczyć przedmiotowe świadczenia, a ich wartość w przeliczeniu na PLN mieści się w zakresie od 3019,5 do 58816,77 zł;
- w Nowej Zelandii zidentyfikowano 24 grupy, którymi można rozliczyć przedmiotowe świadczenia, a ich wartość w przeliczeniu na PLN mieści się w zakresie od 6 862,66 do 62 298,58 zł;
- na Słowacji zidentyfikowano 22 grupy, którymi można rozliczyć przedmiotowe świadczenia, a ich wartość w przeliczeniu na PLN mieści się w zakresie od 1 024,56 do 49 938,57 zł;
- w Słowenii zidentyfikowano 12 grup, którymi mogą być rozliczane przedmiotowe świadczenia, a ich wartość w przeliczeniu na PLN waha się w zakresie od 2 774,70 do 13 922,19 zł;

- w Szwajcarii zidentyfikowano 11 grup, którymi mogą być rozliczane przedmiotowe świadczenia, a ich wartość w przeliczeniu na PLN waha się w zakresie od 14 165,11 do 21 552,84 zł;
- na Węgrzech zidentyfikowano 8 grup, którymi mogą być rozliczane przedmiotowe świadczenia, a ich wartość w przeliczeniu na PLN waha się w zakresie od 57 do 7382 zł.

Podsumowując, odnalezione taryfy dla przedmiotowych świadczeń w przeliczeniu na PLN mieszczą się w zakresie 57–62 298,58 zł.

Należy zaznaczyć, że wnioskowanie na podstawie odnalezionych taryf wiąże się z pewnymi ograniczeniami. Systemy DRG/opieki zdrowotnej w poszczególnych krajach nie są jednorodne. Klasyfikacja jednorodnych grup pacjentów oraz sposoby płatności różnią się pomiędzy krajami w całej Europie. Podobnie liczba, cechy pacjentów, czas hospitalizacji oraz rodzaj leczenia, które są uwzględnione przez klasyfikację DRG.

Ponadto, w przypadku niektórych krajów (np. Słowenia, Chorwacja) brakuje charakterystyk grup i przypisanie danych procedur czy rozpoznań może się odbyć jedynie w oparciu o gruper. Grupy z tych krajów zostały przypasowane na podstawie nazwy.

Biorąc pod uwagę powyższe, taryfy w innych krajach mogą mieć jedynie charakter poglądowy i nie można ich bezpośrednio porównywać z taryfami w Polsce.

Analiza danych

Pozyskane do analizy dane pochodziły z 3 różnych źródeł: dane szczegółowe gromadzone w 2015 roku, dane szczegółowe za 2016 r. gromadzone w ramach współpracy bieżącej, dane pochodzące z kart kosztowych (w tym przekazane przez konsultanta krajowego). W celu aktualizacji danych na rok obowiązywania taryfy świadczeń stosowano mnożniki zmian wielkości kosztów świadczenia. Analizę kosztów przeprowadzono osobno dla każdego źródła danych. Ze względu na zbieżność wyników, a także ze względu na zbliżoną strukturę można było połączyć dane gromadzone w 2015 r. z danymi za 2016 r. gromadzonymi w ramach tzw. współpracy bieżącej. Dla każdego źródła danych dokonano oszacowań na poziomie hospitalizacji poszczególnych pacjentów, podobnie w przypadku połączenia źródeł danych. Następnie obliczona została średnia po usunięciu wartości odstających. Dodatkowo w przypadku połączonych źródeł danych dokonano oszacowań uśrednionego zużycia poszczególnych zasobów.

Ze względu na rozbieżności dotyczące oszacowania kosztów osobodnia w oddziale reumatologii zdecydowano się przeprowadzić analizę wrażliwości, której wyniki wskazują na wpływ sposobu oszacowania kosztu osobodnia na ostateczny koszt świadczeń.

Wyniki otrzymane w oparciu o wyliczenia z poszczególnych wariantów są zróżnicowane, nie ma wyraźnej tendencji, który wariant jest „droższy” lub „tańszy” dla wszystkich grup ogółem. W zależności od grupy wyniki są wyższe dla pierwszego wariantu a dla innej grupy dla kolejnego. Ze względu na niewielką liczbę hospitalizacji, o których dane przekazano do AOTMiT w kartach kosztowych, wyniki te powinny służyć jako porównawcze dla oszacowań opartych o dane szczegółowe oraz dane bieżące, potwierdzające zasadność wzrostu/spadku wartości grupy.

Zdaniem Konsultanta Krajowego w dziedzinie reumatologii z JGP H88 należałoby wydzielić hospitalizacje pacjentów wymagających pozajelitowego podawania antybiotyków > 10 dni. Podczas analizy JGP H88 można zauważyć, że pewna grupa pacjentów zdecydowanie odstaje od innych wartości

hospitalizacji. Są to hospitalizację powyżej 10 dni, gdzie podawana była antybiotykoterapia pozajelitowa. Potwierdzają to wyniki analizy kosztów.

Środowisko reumatologów w trakcie współpracy postulowało także zmianę warunków rozliczenia hospitalizacji JGP H87C, H87D oraz H89C i H89D, tj. obniżenia liczby dni hospitalizacji wymaganych do rozliczenia. Obecnie do rozliczenia hospitalizacji w ramach JGP H87C oraz H89C należy spełnić następujący warunek: hospitalizacja < 4 dni. Zdaniem ekspertów powinien on ulec zmianie: < 3 dni. Natomiast w przypadku JGP H87D i H89D obecnie obowiązujący warunek wymaga hospitalizacji > 3 dni, zdaniem ekspertów powinien zostać zmieniony na hospitalizację > 2 dni. Obecnie istniejący warunek, zdaniem przedstawicieli środowiska eksperckiego, prowadzi do nadużyć w postaci przetrzymywania pacjentów w celu rozliczenia korzystniejszą JGP. W trakcie omawiania problematyki niskiego obłożenia na oddziałach reumatologii zwrócono uwagę na kwestię krótkich hospitalizacji: 1-, 2-dniowych, których celem jest przede wszystkim dożylna podanie leków. Zdaniem ekspertów potrzebne byłoby wydzielenie grupy służącej rozliczaniu takich krótkich hospitalizacji.

Likwidacja JGP H87C oraz H89C, a w to miejsce umożliwienie rozliczania hospitalizacji <3 dni jest zgodna z wcześniejszymi postulatami i rozwiązuje problemem krótkich hospitalizacji związanych z podawaniem leków. Podkreślenia wymaga fakt, że wspomniane wcześniej leki powinny być podawane w warunkach ambulatoryjnych, nie szpitalnych. Ze względu na nieadekwatną wycenę świadczeń oraz niskie kontrakty w opiece ambulatoryjnej, świadczeniodawcy nie decydują się na podawanie leków w poradniach specjalistycznych/POZ. Chcąc zapewnić pacjentom dostęp do odpowiedniego leczenia, preparaty te są podawane w trybie hospitalizacji. Praktyka ta wskazuje na pilną potrzebę weryfikacji wyceny świadczeń ambulatoryjnych.

Analizy danych rozliczeniowych oraz dyskusje prowadzone ze środowiskiem eksperckim i świadczeniodawcami wskazały na istotne problemy z możliwością realizacji wczesnej i szybkiej diagnostyki chorób reumatycznych w ramach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (AOS) przy aktualnych warunkach organizacji i finansowania świadczeń. Właściwa ocena stanu zdrowia pacjentów i szybkie kierowanie osób z podejrzeniem choroby reumatycznej do specjalisty są niezwykle ważne w kontekście absencji chorobowej, powikłań przewlekłego leczenia, przede wszystkim lekami przeciwbólowymi, postępującej niepełnosprawności chorych i świadczeń rentowych. Wprowadzenie leczenia na wczesnym etapie rozwoju choroby pozwala nie tylko na skuteczną kontrolę jej przebiegu, ale także na zmniejszenie kosztów społecznych. Obecnie obserwuje się jednak kolejki do świadczeń udzielanych w poradniach reumatologicznych, długi jest też czas oczekiwania na wykonanie poszczególnych badań diagnostycznych. Z tego powodu w większości przypadków diagnostyka przeprowadzana jest w warunkach szpitalnych, a hospitalizacje te są rozliczane w ramach istniejących JGP, co potencjalnie generuje większe koszty niż w przypadku badań wykonywanych ambulatoryjnie.

Wypracowana wspólnie ścieżka diagnostyczna zakłada, że pacjenci trafiają ze skierowaniem od lekarza POZ do reumatologa w AOS. Dla zapewnienia szybkiej diagnostyki oraz ze względu na zachowanie ciągłości opieki pacjenci powinni trafiać do poradni reumatologicznych funkcjonujących przy oddziałach reumatologicznych. Na pierwszej poradzie lekarz decydowałby czy pacjent w ogóle wymaga diagnostyki w kierunku chorób reumatycznych, jeśli tak, to zleca odpowiednie badania. Część pacjentów, np. liczna grupa pacjentów z chorobami zwyrodnieniowymi będzie mogła zostać zdiagnozowana na tym etapie, natomiast część pacjentów, zwłaszcza z podejrzeniem chorób zapalnych będzie musiała zostać skierowana na diagnostykę pogłębioną odbywającą się w warunkach hospitalizacji.

Na podstawie listy badań pochodzących z przebiegów referencyjnych eksperci kliniczni (środowiska reumatologów skupione przy Konsultancie Krajowym i Polskim Towarzystwie Reumatologicznym) określili listy badań, które mogłyby być wykonywane w AOS (głównie badania laboratoryjne i z zakresu podstawowej diagnostyki obrazowej) lub w szpitalu. Zaproponowali również warunki rozliczania wczesnej diagnostyki chorób reumatycznych.

Średni koszt diagnostyki wykonywanej w AOS można oszacować na **712,52 zł**, zaś pogłębionej, wykonywanej w warunkach szpitalnych na **1 619,62 zł**.

Projekt Taryfy

Projekt taryfy oparto o wyniki analizy kosztów, oszacowanych na podstawie danych szczegółowych gromadzonych w 2015 r. i danych szczegółowych za 2016 r. gromadzonych w ramach tzw. współpracy bieżącej, przeprowadzonej zgodnie z metodyką AOTMiT. Wyjątkiem są świadczenia rozliczane w ramach JGP H88, H89D, H90. W przypadku JGP H88 oraz H90 zaproponowano pozostawienie taryfy na obecnym poziomie ze względu na niejednoznaczne wyniki analizy kosztów prowadzonej w oparciu o odmienne źródła danych. W przypadku JGP H89D ze względu na liczne nieprawidłowości zidentyfikowane w trakcie analizy danych oraz wskazane przez ekspertów (takie jak np. rozliczanie hospitalizacji pacjentów, którzy powinni być zakwalifikowani do niżej wycenionych grup, hospitalizacje służące wyłącznie diagnostyce przedoperacyjnej itd.), koszty hospitalizacji przekazane przez świadczeniodawców mogą być w nieuzasadniony sposób zawyżone. W związku z tym zaproponowano ustalenie taryfy na poziomie 2 194 zł. Proponowana kwota jest niższa w zaokrągleniu o 3,4% od aktualnej wyceny katalogowej NFZ i stanowi obniżenie wyceny proporcjonalne do zmiany wyceny w JGP H87D. Obniżka ta jest o tyle zasadna, że jednocześnie proponuje się wydzielenie grupy H89 zamiast H89D i umożliwienie rozliczania hospitalizacji 2-dniowych w miejsce JGP H89C. Obniżka wartości aktualnej JGP H89D przy zmianie warunków rozliczenia jest niewielka – niższa od kosztu osobodnia, a jednocześnie pozwala na utrzymanie budżetu Płatnika na aktualnym poziomie. Podkreślenia wymaga równoczesny wzrost wyceny dla proponowanej hospitalizacji 2-dniowej (aktualna JGP H89C). Koszt świadczeń rozliczanych w ramach hospitalizacji 2-dniowych został oszacowany na poziomie 50% JGP H89D.

Analogiczne zmiany, tj. utworzenie jednej JGP i wprowadzenie możliwości rozliczania hospitalizacji 2- dniowych wycenionych na poziomie 50% wartości podstawowej grupy, proponuje się dla świadczeń rozliczanych w ramach JGP H87C/D. Jednocześnie, zgodnie z sugestią przedstawicieli środowiska reumatologów przedstawiono propozycje taryf dla nowej JGP związanej z hospitalizacjami pacjentów z chorobami infekcyjnymi kości i stawów, wymagającymi pozajelitowego podawania antybiotyków > 10 dni oraz dla hospitalizacji diagnostycznej. Podsumowując, propozycje taryfy przedstawiają się następująco:

- JGP H86 – 1 659 pkt (wzrost wartości grupy o 9,58%);
- JGP H87 ≥ 3 dni (modyfikacja H87D) – 3 552 pkt (spadek wartości grupy o 3,4%);
- JGP H87 - hospitalizacja <3 dni w miejsce JGP H87C - 1 776 pkt (wzrost o 36,83%);
- JGP H88 – 3 569 (bez zmian wartości grupy);
- JGP H89 ≥ 3 dni (modyfikacja H89D) – 2 194 pkt (spadek wartości grupy o 3,39%);
- JGP H89 - hospitalizacja <3 dni w miejsce JGP H89C – 1 097 pkt (wzrost o 69,03%);
- JGP H90 – 6 490 pkt (bez zmian wartości grupy);
- H96CE – 2 543 pkt (wzrost wartości grupy o 30,61%);
- H96CF -1 834 pkt (wzrost wartości grupy o 13,07%);

- H96D – 3 864 (spadek wartości grupy o 15,95%);
- H98 – 2 986 pkt (wzrost wartości grupy o 49,23%);
- Nowa JGP związana z rozliczaniem hospitalizacji pacjentów z chorobami infekcyjnymi kości i stawów, wymagającymi pozajelitowego podawania antybiotyków > 10 dni – 7 525 pkt;
- Wczesna diagnostyka chorób reumatycznych:
 - Diagnostyka podstawowa wykonywana w ramach AOS – 713 pkt;
 - Diagnostyka rozszerzona wykonywana w ramach krótkiej hospitalizacji – 1 620 pkt.

Analiza wpływu na budżet płatnika publicznego

Celem analizy wpływu na budżet jest ocena konsekwencji finansowych podjęcia decyzji o wprowadzeniu w życie proponowanej wyceny dla świadczeń gwarantowanych z zakresu reumatologii finansowanych w ramach JGP H86–H98.

W ramach analizy porównano nakłady finansowe z perspektywy płatnika publicznego ponoszone na realizację świadczeń w ramach obowiązującej wyceny oraz zmiany wynikające z zastosowania proponowanej taryfy, przy założeniu, że liczba realizowanych świadczeń ulegnie zmianom w związku z propozycją wydzielenia nowych produktów rozliczeniowych.

Analiza wpływu na budżet została przeprowadzona w oparciu o dane Narodowego Funduszu Zdrowia o liczbie produktów jednostkowych zrealizowanych w roku 2016 oraz średniej cenie punktu w danym rodzaju świadczeń. Należy mieć na uwadze fakt, że analiza uwzględnia również świadczenia, które nie zostały rozliczone (zapłacone) przez NFZ.

Na potrzeby analizy wpływu na budżet przyjęto następujące założenia:

- w scenariuszu aktualnym liczba świadczeń jest równa tym zrealizowanym w 2016 roku, natomiast ich wartość odpowiada wartości katalogowej NFZ;
- w scenariuszu nowym:
 - zwiększa się liczba hospitalizacji 2-dniowych dla grup H87 oraz H89 (o 25% hospitalizacji 4-dniowych rozliczanych w 2016 roku w ramach JGP H87D i analogicznie w ramach JGP H89D);
 - odsetek pacjentów wymagających wczesnej diagnostyki chorób reumatycznych wynosi 10% (za populację docelową przyjęto pacjentów z jednostkami chorobowymi, dla których przygotowano przebiegi referencyjne, tj. pacjentów, których hospitalizacje rozliczano w ramach JGP H87C, H87D, H89C, H89D, H96C, H96CE, H96CF, H96D – liczbę hospitalizacji rozliczanych w ramach tych grup pomniejszono o 10%);
 - połowa pacjentów, u których wykonano diagnostykę podstawową w ramach AOS musi mieć wykonaną diagnostykę pogłębianą w warunkach hospitalizacji;
 - połowa pacjentów kwalifikujących się do wczesnej diagnostyki chorób reumatycznych dodatkowo trafi na hospitalizację rozliczaną w ramach JGP (H87C, H87D, H89C, H89D, H96CE, H96CF, H96D – przyjęto założenie, że część pacjentów hospitalizowanych dotychczas w ramach H87D oraz H89D będzie trafiać na krótsze hospitalizacje rozliczane w ramach zmodyfikowanych grup H87C oraz H89C).

Przy takich założeniach budżet Płatnika zwiększyłby się o **264 tys. zł**, co oznacza **0,08%** zmniejszenie wydatków w porównaniu do 2016 r.

Przyjmując do analizy te same założenia, lecz dane o liczbie hospitalizacji z 2017 roku (spadek o 2 274 hospitalizacje w porównaniu z 2016 rokiem), przy przyjęciu projektów taryf budżet Płatnika zwiększyłby się o **818 tys. zł**, co oznacza **0,26%** zwiększenie wydatków w odniesieniu do 2017 r. Należy przy tym podkreślić, że sumaryczne wydatki Płatnika byłby w zaokrągleniu o **9,78 mln zł niższe** niż w 2016 roku w analizowanym obszarze.

Ograniczenia analizy wynikają z braku dostępnych danych pozwalających na oszacowanie populacji, która mogłaby korzystać ze świadczeń udzielanych w ramach wczesnej diagnostyki chorób reumatycznych. Informacje o potencjalnej liczbie osób, które mogłyby skorzystać ze świadczeń diagnostycznych udzielanych pacjentom pierwszorazowym pochodzą od ekspertów klinicznych. Należy również podkreślić, że nie jest znany odsetek pacjentów, który w przypadku rozdzielenia produktów możliwych do rozliczenia w ramach AOS i w ramach leczenia szpitalnego, korzystałby z danej ścieżki diagnostycznej. Trudno również dokładnie przewidzieć, w jaki sposób wdrożenie wczesniej diagnostyki chorób reumatycznych przyczyni się do zmniejszenia liczby hospitalizacji rozliczanych w ramach systemu JGP.

Hospitalizacje rozliczane w pierwszej połowie 2016 roku w ramach nieistniejącej H96C zostały przypisane według kryterium wieku do hospitalizacji rozliczanych w ramach H96CE oraz H96CF, co również stanowi ograniczenie analizy – część z tych hospitalizacji zgodnie z obowiązującymi warunkami rozliczenia mogłaby zostać rozliczona w ramach H96D.

Ponadto trudno przewidzieć jak zmienią się proporcje dotyczące liczby świadczeń rozliczanych w ramach JGP H87 oraz H89 (najprawdopodobniej wzrośnie liczba atrakcyjnych hospitalizacji 2-dniowych, co spowoduje spadek liczby pozostałych hospitalizacji – wniosek taki można wysnuć na podstawie analizy histogramów czasu pobytu przed podziałem JGP i po wydzieleniu JGP warunkujących rozliczenie w zależności od długości pobytu).

Należy się również spodziewać, że urealnienie wyceny pozostałych grup – w odniesieniu do H89, która do tej pory była atrakcyjnie wyceniona może spowodować spadek liczby hospitalizacji rozliczanych w ramach tej JGP, a spowodować wzrost hospitalizacji rozliczanych w pozostałych grupach.

Należy podkreślić, że ze względu na niepewne parametry oraz duże liczby pacjentów hospitalizowanych z powodu chorób reumatycznych analiza wpływu na budżet może dawać odmienne wyniki przy zmianie nawet jednego z założeń.

Analiza wpływu na organizację systemu opieki zdrowotnej

Wprowadzenie w życie zaproponowanych taryf świadczeń przede wszystkim urealni koszty ponoszone przez świadczeniodawców i pozwoli na optymalne leczenie pacjentów, poprawi również sprawozdawczość. Dodatkowo wprowadzenie proponowanych zmian (hospitalizacja diagnostyczna, hospitalizacje 2-dniowe, rozszerzenie listy procedur diagnostycznych z charakterystyki JGP H96D) powinno przyczynić się do zmniejszenia skali istniejącego zjawiska przetrzymywania pacjentów w szpitalu celem uzyskania wyższej refundacji, co równocześnie pozwoli na obniżenie kosztów leczenia i umożliwi przyjmowanie większej liczby pacjentów wpływając na skrócenie kolejek. Ponadto wprowadzenie hospitalizacji diagnostycznej i włączenie leczenia na wczesnym etapie rozwoju choroby powinno przyczynić się do zmniejszenia kosztów społecznych.

6. Bibliografia

- Bohatyrewicz, A., & Kołodziej, Ł. (2011). Martwica jałowa kości. W P. M., *Wielka Interna. Reumatologia*. Warszawa: Medical Tribune Polska.
- Brzosko, M. (2009). Polmialgia reumatyczna. W I. Zimmermann-Górska, *Reumatologia kliniczna* (Tom 2). Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
- Chlebicki, A., & Wiland, P. (2011). Polimialgia reumatyczna. W P. M., *Wielka Interna. Reumatologia*. Warszawa: Medical Tribune Polska.
- Chrzanowska, A. (2017). *Krystalopatie*. Pobrano z lokalizacji Przegląd Reumatologiczny: <http://www.przegladreumatologiczny.pl/krystalopatie> (data dostępu 20.01.2017 r.)
- Chwalińska-Sadowska, H., & Olesińska, M. (2009). Toczeń rumieniowaty układowy. W Z.-G. I., *Reumatologia kliniczna* (Tom 2). Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
- Cieciński, M., Migdalski, A., & Jawień, A. (2000). Choroba i zespół Raynauda. *Przewodnik Lekarza*(6/2000). Pobrano z lokalizacji http://www.termedia.pl/Czasopismo/Przewodnik_Lekarza-8/Streszczenie-1799 (data dostępu: 25.01.2017 r.)
- Cieśliński, Ł., & Kusz, D. (2009). Choroby układowe, następstwa chorób nerwowo-mięśniowych, choroby reumatoidalne. W K. D., *Kompendium ortopedii*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
- CSIOZ. (2007-2016). *Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia [CSIOZ], 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016*.
- Dabov, D. (2015). Zapalenie kości i szpiku. W W. J. Canale, *Campbell ortopedia operacyjna*. Warszawa: Medipage.
- Dąbrowska-Zimoń, A., Bobrowska-Snarska, D., & Wódecki, M. (2007). Choroba Behçeta – rzadko rozpoznawana choroba w Polsce. *Reumatologia*(45).
- Dobrucka-Janeczek, I., & Jędryka-Góral, A. (2012). Problemy psychologiczne w chorobach reumatycznych. *Postępy Nauk Medycznych*. Pobrano z lokalizacji <http://www.czytelniamedyczna.pl/3960,problemy-psychologiczne-w-chorobach-reumatycznych.html> (data dostępu: 6.10.2017 r.)
- Drapała, A., Grabowska-Woźniak, E., & Gryglewicz, J. (2011). *Stan opieki reumatologicznej w Polsce*. Warszawa.
- (brak daty). *Europejskie badanie warunków pracy 2010*. Pobrano z lokalizacji <http://www.eurofound.europa.eu/surveys/ewcs/2010/index.htm> (data dostępu: 20 lipca 2011 r.)
- Fundacja Watch Health Care. (2012-2017). *Barometr WHC. Raport na temat zmian w dostępności do gwarantowanych świadczeń zdrowotnych w Polsce za okres 2012-2017*.
- Gierczyński, J., Golicki, D., & Gryglewicz, J. (2013). *OCZEŃ RUMIENIOWATY UKŁADOWY (TRU) - CHARAKTERYSTYKA POPULACJI LECZONEJ, OBCIĄŻENIE SYSTEMU FINANSÓW PUBLICZNYCH FINANSÓW PUBLICZNYCH ORAZ ASPEKTY EKONOMICZNE ZWIĄZANE Z CHOROBA*. Pobrano z lokalizacji

- http://instytut.lazarski.pl/fileadmin/user_upload/iooz/Publikacje/Raport_TOCZEN_-_wersja_ostateczna.pdf (data dostępu: 1.02.2017 r.)
- Głowacki, M. (2011). Stawy Charcota. W W. I. Reumatologia. Warszawa: Medical Tribune Polska.
- Horst-Sikorska, W. (2011). Osteomalacja. W P. M., *Wielka Interna. Reumatologia*. Warszawa: Medical Tribune Polska.
- Jeka, S. (2012). Reumatyzm tkanek miękkich. *Reumatologia*(50).
- Klimiuk, P., & Kuryliszyn-Moskal, A. (2011). Choroba zwyrodnieniowa stawów. W P. M., *Wielka Interna. Reumatologia*. Warszawa: Medical Tribune Polska.
- Koligat, D. (2014). *Kalkulacja kosztów leczenia oraz ocena jakości życia pacjentów z reumatoidalnym zapaleniem stawów*. Pobrano z lokalizacji <http://www.wbc.poznan.pl/Content/336581/index.pdf> (data dostępu: 1.02.2017 r.)
- Korzeniewska-Koseła, M. (2003). Zmiany w układzie oddechowym w przebiegu układowych chorób tkanki łącznej. *Przewodnik Lekarza*(10).
- Kotarba-Kańczugowska, M., Kucharski, K., & Linder-Kopiecka, I. (2014). *JA PACJENT! Perspektywa Organizacji Pacjenckich na Stan Opieki Reumatologicznej w Polsce*. Warszawa. Pobrano z lokalizacji <http://zzsk.org.pl/documents/JaPacjentRaportStanuReumatologii2014.pdf> (data dostępu: 1.02.2017 r.)
- Kowal-Bielecka, O., & Bielecki, M. (2010). Choroba i zespół Raynauda. W M. Puszczewicz, *Reumatologia*. Warszawa: Medical Tribune Polska.
- Kucharz, E. (2009). Choroba Pageta. W Z.-G. I., *Reumatologia kliniczna* (Tom 2). Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
- Kucharz, E. (2009). Martwica jałowa kości. W Z.-G. I., *Reumatologia kliniczna* (Tom 2). Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
- Kucharz, E., & Kotulska, A. (2005). Zespół Behçeta – to należy wiedzieć. *Przegląd Reumatologiczny*(45).
- Kusz, D. (2009). *Kompendium ortopedii*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
- Kwiatkowska, B., Raciborski, F., Maślińska, M., & in. (2017). *Wczesna diagnostyka chorób reumatycznych - ocena obecnej sytuacji i rekomendacje zmian*. Warszawa.
- Løchting, I., Garratt, A., & Klokke, M. (2009). Patient experiences of rehabilitation in rheumatology: association with. *Scandinavian Journal of Rheumatology*.
- Lubiatowski, P., & Romanowski, L. (2011). Odruchowa dystrofia współczulna. W M. Puszczewicz, *Wielka Interna. Reumatologia*. Warszawa: Medical Tribune Polska.
- Lundkvist, J., Kästäng, F., & Kobelt, G. (2008). The burden of rheumatoid arthritis and access to treatment: health burden and costs. *European Journal of Health Economics*(8).
- Luttosch, F., & Baerwald, C. (2010). Rehabilitation in der Rheumatologie. *Der Internist*.
- Ługowska, I. (2016). *Co to są nowotwory tkanki łącznej i tkanek miękkich*. Pobrano z lokalizacji <http://onkologia.org.pl/nawotwory-tkanki-lacznej-tkanek-miekkich/> (11.10.2016 r.)

- Majdan, M. (2010). Zapalenie stawów wywołane przez kryształy. W M. Puszczewicz, *Reumatologia*. Warszawa: Medical Tribune.
- Majdan, M. (2011). Zapalenia stawów towarzyszące chorobom metabolicznym i gruczołów dokrewnych. W M. Puszczewicz, *Wielka Interna. Reumatologia*. Warszawa: Medical Tribune Polska.
- Manikowski, W. (2009). Leczenie operacyjne kończyny górnej. W I. Zimmermann-Górska, *Reumatologia kliniczna* (Tom 1). Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
- Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie leczenia szpitalnego dla Polski. (2016). Pobrano z lokalizacji http://www.mz.gov.pl/wp-content/uploads/2016/04/17_polska-1.pdf (data dostępu: 27.10.2017 r.)
- Maślińska, M., & Gasik, R. (2011). Różnicowanie infekcyjnego zapalenia krążka międzykręgowego i seronegatywnej spondyloartropatii. „*Reumatologia*”, (49).
- Moskalewicz, B., Wojtyński, B., Goryński, P., & in., i. (brak daty). *Nasze Zdrowie, Nasze Dolegliwości. Raport z badań dotyczących rozpowszechnienia chorób reumatycznych w Polsce*. Pobrano z lokalizacji <http://www.pzh.gov.pl/stan-zdrowia-ludnosci/raport-choroby-reumatyczne-w-polsce/> (data dostępu: 6.10.2017 r.)
- NFZ. (2016). Pobrano z lokalizacji <https://prog.nfz.gov.pl/app-jgp/Start.aspx> (28.11.2016 r.)
- NIL. (2016). *Naczelna Izba Lekarska*.
- Olesińska, M. (2011). Toczeń rumieniowaty układowy. W M. Puszczewicz, *Wielka Interna. Reumatologia*. Warszawa: Medical Tribune Polska.
- Ólafsson, S. (2008). *Social and Personal Costs of Arthritis and Rheumatic Diseases. An Exploratory Survey*. Social Research Institute University of Iceland. Pobrano z lokalizacji http://amgrcsa.webs.com/Diagnostics/promonitor/Social_and_Personal_Costs_of_Rheumatic_Diseases_endanl.agust081-2.pdf (data dostępu: 31.01.2017 r.)
- Parent-Thirion, Fernández Macías, Hurley, & Vermeulen. (2007). *Fourth European Survey on Working Conditions*. Dublin: European Foundation for the Improvement of Living Standards.
- Puszczewicz, M. (2009). Nawracające zapalenie chrząstek. W P. M., *Reumatologia kliniczna* (Tom 2). Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
- Puszczewicz, M. (2011). Choroba Still'a u dorosłych. W M. Puszczewicz, *Wielka Interna. Reumatologia*. Warszawa: Medical Tribune Polska.
- Puszczewicz, M. (2011). Objaw Raynauda. W M. Puszczewicz, *Wielka Interna. Reumatologia*. Warszawa: Medical Tribune Polska.
- Puszczewicz, M. (2011). Zapalenie stawów towarzyszące zakażeniu. W P. M., *Wielka Interna. Reumatologia*. Warszawa: Medical Tribune Polska.
- Rackiewicz, A., & Sułek, M. (2010). Zespół Felty'ego – opis trzech przypadków. *Reumatologia*(48).
- Romnicka, A., & Rostropowicz-Denisiewicz, K. (2009). Choroby reumatyczne w wieku rozwojowym. W I. Zimmermann-Górska, *Reumatologia kliniczna* (Tom 2). Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.

- Rzymkowska, M. (2009). Choroby układowe tkanki łącznej . W Z.-G. I., *Reumatologia Kliniczna*. Warszawa: PZWL.
- Samborski , W. (2009). Reumatyzm tkanek miękkich. W I. Zimmermann-Górska, *Reumatologia kliniczna* (Tom 2). Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
- Samborski, W. (2009). Zmiany pozastawowe. W I. Zimmermann-Górska, *Reumatologia kliniczna* (Tom 2). Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
- Samotij, D., Szczęch, J., & Reich, A. (2015). Nowe trendy w diagnostyce i leczeniu zapalenia skórno-mięśniowego. *Przegląd dermatologiczny*(102).
- Sharma, A. (2014). *Nawracające zapalenie chrząstek*. Pobrano z lokalizacji Orpha.net: https://www.orpha.net/data/patho/Pro/pl/Nawracajace_zapalenie_chrzastek_PL_pl_PRO_ORPHA728.pdf (data dostępu: 9.10.2017)
- Sierakowski, S., & Sierakowska, M. (2009). Rozlane zapalenie powięzi z eozynofilią. W I. Zimmermann-Górska, *Reumatologia kliniczna* (Tom 2). Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
- Stajszczyk, M. (2011). *Światowy Dzień Reumatyzmu - przełammy stereotypy*. Pobrano z lokalizacji Rynek Zdrowia: <http://www.rynekzdrowia.pl/Serwis-Reumatologia/Swiatowy-Dzien-Reumatyzmu-przelammy-stereotypy,113153,1011.html> (data dostępu: 1.02.2017 r.)
- Stanisławska-Biernat, E. (2008). Społeczne i ekonomiczne aspekty choroby zwyrodnieniowej stawów. *POLSKIE ARCHIWUM MEDYCYN Y WEWNĘTRZNEJ*.
- Stucki, G. (2000). Physical therapy and rehabilitation in the management of rheumatic disorders. *Bailliere's Clinical Rheumatology*, 14(4).
- Sychniak, P. (2011). *Choroby reumatyczne obciążają polską gospodarkę*. Pobrano z lokalizacji Dr Jacek Roik: <http://www.roik.pl/choroby-reumatyczne-obciazaja-polska-gospodarke/> (data dostępu: 1.02.2017 r.)
- Tasiemski, T., Angiaszwili-Biedna, N., & Wilski, M. (2009). Obiektywna i subiektywna ocena jakości życia osób z reumatoidalnym zapaleniem staów - doniesienie wstępne. *MedSportpress*. Pobrano z lokalizacji https://www.researchgate.net/publication/38011377_Assessment_of_objective_and_subjective_quality_of_life_in_people_with_rheumatoid_arthritis_-_Preliminary_study (data dostępu: 6.10.2017 r.)
- Tłustochowicz, W. (2011). Wprowadzenie do zapaleń naczyń. W M. Puszczewicz, *Wielka Interna. Reumatologia*. Warszawa: Medical Tribune Polska.
- Uhlig, T., Finset, A., & Kvien, T. (2003). Effectiveness and cost-effectiveness of comprehensive. *Current Opinion in Rheumatology*.
- WHO. (2006/2007). *Highlights on health*. Geneva: WHO.
- Wisłowska, M., Rok, M., & Matuszyk, M. (2005). Eozynofilowe zapalenie powięzi – opis przypadku. *Reumatologia*(43).
- Zeidler, J., Mittendorf, T., & Vahldiek, G. (2008). Comparative cost analysis of outpatient and inpatient rehabilitation for musculoskeletal diseases in Germany. *Rheumatology*.

- Zeidler, J., Mittendorf, T., & Vahldiek, G. (2008). Comparative cost analysis of outpatient and inpatient rehabilitation for musculoskeletal diseases in Germany. *Rheumatology*(47).
- Zheltoukhova, K., Bevan, S., & Reich, A. (2011). *Zdolni do pracy? Choroby układu mięśniowo-szkieletowego a rynek pracy w Polsce*.
- Zimmermann-Górska, I. (2016). *Medycyna Praktyczna*. Pobrano z lokalizacji Algodystrofia: <http://www.mp.pl/interna/chapter/B16.II.16.22..html> (20.12.2016 r.)
- Zimmermann-Górska, I. (2009). *Reumatologia Kliniczna* (Tom 2). Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
- Zimmermann-Górska, I. (2009). Rumień guzowaty. W Z.-G. I., *Reumatologia kliniczna*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
- Zimmermann-Górska, I. (2016). *Choroba Pageta*. Pobrano z lokalizacji Medycyna Praktyczna: <http://www.mp.pl/interna/chapter/B16.II.16.19..html> (20.12.2016 r.)
- Zimmermann-Górska, I. (2016). *Choroba Stilla u dorosłych*. Pobrano z lokalizacji Medycyna Praktyczna: <http://www.mp.pl/interna/chapter/B16.II.16.2.> (20.12.2016 r.)
- Zimmermann-Górska, I. (2016). *Choroba zwyrodnieniowa stawów*. Pobrano z lokalizacji Medycyna Praktyczna: <http://www.mp.pl/interna/chapter/B16.II.16.13.> (20.12.2016 r.)
- Zimmermann-Górska, I. (2016). *Martwica jałowa kości*. Pobrano z lokalizacji Medycyna Praktyczna: <http://www.mp.pl/interna/chapter/B16.II.16.20.> (20.12.2016 r.)
- Zimmermann-Górska, I. (2016). *Medycyna Praktyczna*. Pobrano z lokalizacji Choroby Reumatyczne: <http://www.mp.pl/interna/chapter/B16.II.16> (20.12.2016 r.)
- Zimmermann-Górska, I. (2016). *Medycyna Praktyczna*. Pobrano z lokalizacji Osteoporoza: <http://www.mp.pl/interna/chapter/B16.II.16.17.> (20.12.2016 r.)
- Zimmermann-Górska, I. (2016). *Medycyna Praktyczna*. Pobrano z lokalizacji Dna moczanowa: <http://www.mp.pl/interna/chapter/B16.II.16.15..html>
- Zimmermann-Górska, I. (2016). *Mieszana choroba tkanki łącznej (MCTD) i zespoły nakładania*. Pobrano z lokalizacji Medycyna Praktyczna: <http://www.mp.pl/interna/chapter/B16.II.16.8..html> (20.12.2016 r.)
- Zimmermann-Górska, I. (2016). *Reumatoidalne zapalenie stawów (RZS)*. Pobrano z lokalizacji Medycyna Praktyczna: <http://www.mp.pl/interna/chapter/B16.II.16.1.> (20.12.2016 r.)
- Zimmermann-Górska, I. (2016). *Toczeń rumieniowaty układowy (SLE)*. Pobrano z lokalizacji Medycyna Praktyczna: <http://www.mp.pl/interna/chapter/B16.II.16.3.> (20.12.2016 r.)
- Zimmermann-Górska, I. (2016). *Twardzina układowa SSc*. Pobrano z lokalizacji Medycyna Praktyczna: <http://www.mp.pl/interna/chapter/B16.II.16.5.> (20.12.2016 r.)
- Zimmermann-Górska, I. (2016). *Zapalenie wielomięśniowe (PM) i skórno-mięśniowe (DM)*. Pobrano z lokalizacji Medycyna Praktyczna: <http://www.mp.pl/interna/chapter/B16.II.16.7.> (20.12.2016 r.)
- Zimmermann-Górska, I. (2016). *Zespół Sjögrena*. Pobrano z lokalizacji Medycyna Praktyczna: <http://www.mp.pl/interna/chapter/B16.II.16.11.> (20.12.2016 r.)

ZUS. (2016). *Absencja chorobowa w 2015 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 Absencja chorobowa z tytułu choroby własnej pracowników w 2015 roku z powodu chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej względem ogólnej liczby dni absencji z powodu pozostałych chorób (ZUS, 2016).....	33
Tabela 2 Koszty pośrednie związane z rentą z tytułu niezdolności do pracy w 2012 roku (Samoliński, Raciborski i Gołąb, 2015, str. 188).....	35
Tabela 3 Struktura wydatków związanych z chorobami reumatycznymi (Kotarba-Kańczugowska, Kucharski i Linder-Kopiecka, 2014, str. 76)	36
Tabela 4 Sumaryczna struktura wydatków na finansowanie opieki reumatologicznej w Polsce (Kotarba-Kańczugowska, Kucharski i Linder-Kopiecka, 2014, str. 75).....	36
Tabela 5 Koszty pośrednie TRU w Polsce szacowane metodą kapitału ludzkiego, w zależności od przyjętego podejścia (Gierczyński, Golicki i Gryglewicz, 2013, str. 46).....	37
Tabela 6 Klasyfikacja kosztów w chorobach reumatycznych [opracowanie własne na podstawie (Ólafsson, 2008, str. 8)].....	38
Tabela 7 Przebieg rekomendowanych wizyt w ramach szybkiej ścieżki pacjenta (opracowanie własne na podstawie Kwiatkowska, Raciborski, Maślińska i in., 2017, str. 150-153)	41
Tabela 8 Katalog świadczeń szpitalnych dotyczący grup H86–H98.....	45
Tabela 9 Liczba oraz wartość świadczeń udzielonych i rozliczonych z NFZ w 2016 r.	52
Tabela 10 Liczba oraz wartość świadczeń udzielonych i rozliczonych z NFZ w 2016 r. w podziale na zakresy udzielania świadczeń.....	52
Tabela 11 Średni czas oczekiwania na wizytę u reumatologa (w miesiącach)	65
Tabela 12 Liczba świadczeniodawców wykonujących świadczenia w ramach grup H86-H98 w podziale na województwa w 2016 r. wraz z przeliczeniem na 10 tys. mieszkańców	67
Tabela 13 Liczba pacjentów, których hospitalizacja została rozliczona grupami H86–H98 w podziale na województwa w 2016 r. wraz z przeliczeniem na 10 tys. mieszkańców	70
Tabela 14 Liczba oddziałów realizujących świadczenia reumatologiczne w podziale na województwa	73
Tabela 15 Liczba łóżek na wybranych oddziałach w podziale na województwa	77
Tabela 16 Bezwzględna liczbę łóżek na wybranych oddziałach w latach 2007–2016.....	78
Tabela 17 Wykorzystanie łóżek na wybranych oddziałach w latach 2007–2016.....	78
Tabela 18 Liczba poradni reumatologicznych dla osób dorosłych oraz dla dzieci w podziale na województwa ..	79
Tabela 19 Liczba lekarzy wybranych specjalności w latach 2007–2016.....	82
Tabela 20 Liczba lekarzy wybranych specjalności w latach 2008–2016.....	82
Tabela 21 Polska – metryczka	85
Tabela 22 Anglia – metryczka.....	86
Tabela 23 Taryfa dla świadczeń w Anglii stanowiących odpowiedniki polskich grup H86–H88	88
Tabela 24 Taryfa dla świadczeń w Szkocji stanowiących odpowiedniki polskich grup H86–H88	88
Tabela 25 Australia – metryczka	89
Tabela 26 Taryfa świadczeń w Australii stanowiących odpowiedniki polskiej grupy H86–H98.....	89

Tabela 27 Chorwacja – metryczka.....	91
Tabela 28 Taryfa dla grup diagnostyczno-leczniczych – DTS (szpitalna opieka zdrowotna) w Chorwacji.....	91
Tabela 29 Grecja – metryczka	92
Tabela 30 Taryfa dla świadczeń w Grecji z stanowiących odpowiedniki polskiej grup H86–H98	92
Tabela 31 Niemcy – metryczka	94
Tabela 32 Taryfa dla świadczeń w Niemczech stanowiących odpowiedniki polskich grup H86–H98.....	94
Tabela 33 Nowa Zelandia – metryczka.....	95
Tabela 34 Wartość grup w Nowej Zelandii stanowiących odpowiedniki polskich grup H86–H98.....	95
Tabela 35 Słowacja – metryczka	97
Tabela 36 Wartość grup na Słowacji stanowiących odpowiedniki polskich grup H86–H98	97
Tabela 37 Słowenia – metryczka	99
Tabela 38 Wartość grup w Słowenii stanowiących odpowiedniki polskich grup H86–H98	99
Tabela 39 Szwajcaria – metryczka.....	100
Tabela 40 Ceny świadczeń zdrowotnych w Szwajcarii będących odpowiednikami świadczeń polskiej grupy H86–H98 (opracowanie własne na podstawie katalogu taryf SwissDRG wersja 6.0).....	102
Tabela 41 Węgry – metryczka	104
Tabela 42 Ceny świadczeń zdrowotnych na Węgrzech będących odpowiednikami świadczeń polskich grup H86–H98.....	105
Tabela 43 Statystyka prowadzonego postępowania odnoszącego się do sekcji H	109
Tabela 44 Liczba świadczeniodawców, którzy przekazali dane w 2015	109
Tabela 45 Informacje dotyczące sposobu ewidencji danych, liczby deklaracji świadczeniodawców oraz liczby podmiotów, które przekazały dane.	110
Tabela 46 Podsumowanie postępowań mających na celu pozyskanie danych niezbędnych do ustalenia taryfy	111
Tabela 47 Liczba świadczeniodawców, którzy przekazali dane z grup będących przedmiotem raportu w ramach współpracy bieżącej	112
Tabela 48 Koszt osobodnia w oddziale reumatologii obliczony dla różnych założeń na temat obłożenia	114
Tabela 49 Zestawienie kosztów osobodnia dla poszczególnych OPK	115
Tabela 50 Mnożnik zmian wielkości kosztów	116
Tabela 51 Liczba danych szczegółowych, które sprawozdano do Agencji i wykorzystano do analizy kosztów ..	117
Tabela 52 Oszacowanie kosztów na podstawie danych szczegółowych gromadzonych w 2015 r. dla świadczeń rozliczanych w ramach JGP H86–H98	119
Tabela 53 Wyniki analizy kosztów danych szczegółowych gromadzonych w 2015 r. dla propozycji zmian w JGP	120
Tabela 54 Liczba danych bieżących, które sprawozdano do Agencji i wykorzystano do analizy kosztów	121
Tabela 55 Oszacowanie kosztów świadczeń rozliczanych w ramach JGP H86–H98 w oparciu o dane bieżące..	122
Tabela 56 Wyniki analizy kosztów danych szczegółowych za 2016 r. gromadzonych w ramach tzw. współpracy bieżącej. dla propozycji zmian w JGP	122

Tabela 57 Dane z kart kosztowych dotyczące hospitalizacji, które zostały wykorzystane do kalkulacji kosztów świadczeń	124
Tabela 58 Oszacowanie kosztów dla grup H86-98 na podstawie danych z kart kosztowych (łącznie z danymi od ekspertów)	125
Tabela 59 Oszacowanie kosztów świadczeń rozliczanych w ramach JGP H86–H98 w oparciu o dane szczegółowe oraz dane bieżące łącznie.....	127
Tabela 60 Propozycja świadczeń rozliczanych w ramach JGP H86–H98 w oparciu o dane szczegółowe oraz dane bieżące łącznie	127
Tabela 61 Koszt osobodnia liczony w oparciu o średnią ważoną.....	128
Tabela 62 Podsumowanie analizy kosztów przeprowadzonej zgodnie z metodyką AOTMiT	129
Tabela 63 Podsumowanie analizy kosztów przeprowadzonej zgodnie z metodyką AOTMiT dla propozycji zmian w JGP.....	130
Tabela 64 Podsumowanie wyników analizy kosztów we wszystkich wariantach dla świadczeń z JGP H86–H98.....	131
Tabela 65 Podsumowanie analizy kosztów ze wszystkich źródeł dla propozycji zmian w JGP	132
Tabela 66 Analiza wrażliwości	132
Tabela 67 Projekt taryfy	141
Tabela 68 Analiza wpływu na budżet płatnika dla propozycji taryfy – JGP H86–H98.....	144

Spis rysunków

Rysunek 1. Liczba zaświadczeń lekarskich wystawionych w 2015 roku z tytułu choroby własnej osobom ubezpieczonym w ZUS według płci z powodu chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej [opracowanie własne na podstawie danych ZUS (ZUS, 2016)]	31
Rysunek 2. Struktura zaświadczeń lekarskich wystawionych w 2015 roku z tytułu choroby własnej osobom ubezpieczonym w ZUS według długości absencji chorobowej (w dniach) z powodu chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej [opracowanie własne na podstawie danych ZUS (ZUS, 2016)].	31
Rysunek 3. Liczba dni absencji chorobowej w 2015 roku z tytułu chorób układu kostno-stawowego osób ubezpieczonych w ZUS w przeliczeniu na 1 tys. ubezpieczonych zdrowotnie* według województw (ZUS, 2016)	32
Rysunek 4. Liczba zaświadczeń lekarskich wystawionych w 2015 roku z tytułu choroby własnej osobom ubezpieczonym w ZUS według województw z powodu chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej [opracowanie własne na podstawie danych ZUS (ZUS, 2016)]	33
Rysunek 5. Liczba dni absencji chorobowej w 2015 roku z tytułu choroby własnej osób ubezpieczonych w ZUS według ich wieku z powodu chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej [opracowanie własne na podstawie danych ZUS (ZUS, 2016)]	34
Rysunek 6. RZS – koszty pośrednie (/osobę/rok) w podziale względem aktywności choroby (koszt jednostkowy na bazie PKB/osobę pracującą; w zł) (Samoliński, Raciborski i Gołąb, 2015).....	35
Rysunek 7. Średnia liczba osób oczekujących do oddziału pediatrycznego, reumatologicznego i reumatologicznego dla dzieci – przypadki stabilne (opracowanie własne na podstawie danych NFZ pochodzących z Ogólnopolskiego Informatora o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne za okres 1.2014-7.2017)	57
Rysunek 8. Średnia liczba osób oczekujących do poradni reumatologicznej i poradni reumatologicznej dla dzieci – przypadki stabilne (opracowanie własne na podstawie danych NFZ pochodzących z Ogólnopolskiego Informatora o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne za okres 1.2014-7.2017)	58

Rysunek 9. Średnia liczba osób oczekujących do oddziału pediatrycznego, reumatologicznego i reumatologicznego dla dzieci – przypadki pilne (opracowanie własne na podstawie danych NFZ pochodzących z Ogólnopolskiego Informatora o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne za okres 1.2014-7.2017).....	58
Rysunek 10. Średnia liczba osób oczekujących do poradni reumatologicznej i poradni reumatologicznej dla dzieci – przypadki pilne (opracowanie własne na podstawie danych NFZ pochodzących z Ogólnopolskiego Informatora o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne za okres 1.2014-7.2017)	59
Rysunek 11. Suma liczby osób oczekujących do oddziału pediatrycznego, reumatologicznego i reumatologicznego dla dzieci – przypadki stabilne (opracowanie własne na podstawie danych NFZ pochodzących z Ogólnopolskiego Informatora o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne za okres 1.2014-7.2017)	59
Rysunek 12. Suma liczby osób oczekujących do poradni reumatologicznej i poradni reumatologicznej dla dzieci – przypadki stabilne (opracowanie własne na podstawie danych NFZ pochodzących z Ogólnopolskiego Informatora o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne za okres 1.2014-7.2017)	60
Rysunek 13. Suma liczby osób oczekujących do oddziału pediatrycznego, reumatologicznego i reumatologicznego dla dzieci – przypadki pilne (opracowanie własne na podstawie danych NFZ pochodzących z Ogólnopolskiego Informatora o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne za okres 1.2014-7.2017)	61
Rysunek 14. Suma liczby osób oczekujących do poradni reumatologicznej i poradni reumatologicznej dla dzieci – przypadki pilne (opracowanie własne na podstawie danych NFZ pochodzących z Ogólnopolskiego Informatora o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne za okres 1.2014-7.2017)	62
Rysunek 15. Średni czas oczekiwania (w dniach) do oddziału pediatrycznego, reumatologicznego i reumatologicznego dla dzieci – przypadki stabilne (opracowanie własne na podstawie danych NFZ pochodzących z Ogólnopolskiego Informatora o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne za okres 1.2014-7.2017)	62
Rysunek 16. Średni czas oczekiwania (w dniach) do poradni reumatologicznej i poradni reumatologicznej dla dzieci – przypadki stabilne (opracowanie własne na podstawie danych NFZ pochodzących z Ogólnopolskiego Informatora o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne za okres 1.2014-7.2017)	63
Rysunek 17. Średni czas oczekiwania (w dniach) do oddziału pediatrycznego, reumatologicznego i reumatologicznego dla dzieci – przypadki pilne (opracowanie własne na podstawie danych NFZ pochodzących z Ogólnopolskiego Informatora o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne za okres 1.2014-7.2017).....	64
Rysunek 18. Średni czas oczekiwania (w dniach) do poradni reumatologicznej i poradni reumatologicznej dla dzieci – przypadki pilne (opracowanie własne na podstawie danych NFZ pochodzących z Ogólnopolskiego Informatora o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne za okres 1.2014-7.2017)	65
Rysunek 19. Liczba oddziałów reumatologicznych z uwzględnieniem rozmieszczenia w skali powiatów (opracowanie własne na podstawie danych CSIOZ (Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia [CSIOZ], 2017)	75
Rysunek 20. Liczba oddziałów reumatologicznych z uwzględnieniem rozmieszczenia w skali województw (opracowanie własne na podstawie danych CSIOZ (Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia [CSIOZ], 2017)	75
Rysunek 21. Liczba oddziałów reumatologicznych dla dzieci z uwzględnieniem rozmieszczenia w skali powiatów (opracowanie własne na podstawie danych CSIOZ (Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia [CSIOZ], 2017)	76
Rysunek 22. Liczba oddziałów reumatologicznych dla dzieci z uwzględnieniem rozmieszczenia w skali województw (opracowanie własne na podstawie danych CSIOZ (Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia [CSIOZ], 2017)	76
Rysunek 23. Liczba poradni reumatologicznych z uwzględnieniem rozmieszczenia w skali powiatów (opracowanie własne na podstawie danych CSIOZ (Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia [CSIOZ], 2017).....	80
Rysunek 24. Liczba poradni reumatologicznych z uwzględnieniem rozmieszczenia w skali województw (opracowanie własne na podstawie danych CSIOZ (Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia [CSIOZ], 2017)	80

Rysunek 25. Liczba poradni reumatologicznych dla dzieci z uwzględnieniem rozmieszczenia w skali powiatów (opracowanie własne na podstawie danych CSIOZ (Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia [CSIOZ], 2017)	81
Rysunek 26. Liczba poradni reumatologicznych dla dzieci z uwzględnieniem rozmieszczenia w skali województw (opracowanie własne na podstawie danych CSIOZ (Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia [CSIOZ], 2017)	81
Rysunek 27. Liczba mieszkańców przypadająca na 1 reumatologa (Drapała, Grabowska-Woźniak i Gryglewicz, 2011, str. 11)	84
Rysunek 29. Porównanie wyników analizy kosztów w zależności od przyjętej wartości kosztów osobodnia – dane szczegółowe i bieżące łącznie – analiza na pacjenta.....	133
Rysunek 30 Porównanie wyników analizy kosztów w zależności od przyjętej wartości kosztów osobodnia – dane szczegółowe i bieżące łącznie – analiza przeprowadzona zgodnie z metodyką AOTMiT.....	133

8. Załączniki

- Załącznik 1. Warunki, które powinni spełnić świadczeniodawcy przy udzielaniu świadczeń gwarantowanych w trybie hospitalizacji i hospitalizacji planowej w ramach H86–H98 zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 22 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego (tekst jedn. Dz.U. z 2016 r., poz. 694 z późn. zm.)
- Załącznik 2. Charakterystyka grup H86–H98
- Załącznik 3. Najważniejsze zmiany w Zarządzeniach Prezesa NFZ dotyczące charakterystyki grup
- Załącznik 4. Statystyki JGP
- Załącznik 5. Wykaz umów podpisanych ze świadczeniodawcami, którzy przekazali dane w ramach postępowania dotyczącego pozyskania danych z rodzaju leczenie szpitalne (sekcja H) prowadzonego w 2015 roku
- Załącznik 6. Wykaz świadczeniodawców, którzy przekazali dane szczegółowe dla grup H86–H98, w ramach postępowania dotyczącego pozyskania danych z rodzaju leczenie szpitalne w 2015 i 2016 r.
- Załącznik 7. Pozyskana próba danych
- Załącznik 8. Składowe kosztu osobodnia z oddziałów, w których udzielano świadczeń rozliczanych w ramach JGP H86–H98
- Załącznik 9. Przebieg referencyjny świadczenia – hospitalizacja diagnostyczna