





Analiza kosztów powikłań
narządowych występujących
w przebiegu tocznia
rumieniowatego układowego





© Copyright by Instytut Arcana Sp. z o.o.

30-732 Kraków, ul. Płk S. Dąbka 8
<http://www.inar.pl/>

Raport wykonano na zlecenie firmy *GSK Services Sp. z o.o.*

SPIS TREŚCI

1. LISTA OSÓB ZAANGAŻOWANYCH W TWORZENIE ANALIZY KOSZTÓW.....	6
2. INDEKS SKRÓTÓW.....	7
3. METODYKA	8
4. POWIKŁANIA NARZĄDOWE WYSTĘPUJĄCE W PRZEBIEGU TOCZNIA RUMIENIOWATEGO UKŁADOWEGO (SLE).....	16
4.1. Koszty leczenia powikłań występujących w obrębie narządu wzroku	16
4.1.1. Zaćma	16
4.1.2. Zmiany w siatkówce lub zanik nerwu wzrokowego.....	17
4.2. Koszty leczenia powikłań neuropsychiatrycznych.....	18
4.2.1. Zaburzenia funkcji poznawczych	18
4.2.2. Psychozy.....	19
4.2.3. Drgawki wymagające leczenia >6 miesięcy	19
4.2.4. Udar mózgu	20
4.2.5. Neuropatia obwodowa	22
4.2.6. Poprzeczne zapalenie rdzenia	23
4.3. Koszty leczenia powikłań nefrologicznych	25
4.4. Koszty leczenia powikłań płucnych.....	29
4.4.1. Nadciśnienie płucne.....	29
4.4.2. Włóknienie płuc	35
4.4.3. Zespół „skurzonego płuca”.....	37
4.4.4. Zwłóknienie opłucnej	38
4.4.5. Zawał lub resekcja płuca	39
4.5. Koszty leczenia powikłań sercowo-naczyniowych	41
4.5.1. Dusznicza bolesna/Pomostowanie aortalno-wieńcowe	41
4.5.2. Zawał mięśnia sercowego	44
4.5.3. Kardiomiopatia	49
4.5.4. Dysfunkcja zastawek serca.....	52
4.5.5. Perikardektomia	54
4.6. Koszty leczenia nieprawidłowości naczyń obwodowych	55
4.6.1. Chromanie przestankowe > 6 miesięcy.....	55
4.6.2. Zanik opuszek.....	56
4.6.3. Martwica lub amputacja (np. palców, kończyny)	57
4.6.4. Zakrzepica żylna z zespołem pozakrzepowym, owrzodzenie, lub zastój żylny.....	58
4.7. Koszty leczenia powikłań żołądkowo-jelitowych	61
4.7.1. Resekcja jelit poniżej dwunastnicy, śledziony, wątroby, pęcherzyka żółciowego, niezależnie od przyczyny.....	61
4.7.2. Niewydolność naczyń kręgowych	62
4.7.3. Przewlekłe zapalenie otrzewnej	64
4.7.4. Operacje górnego odcinka przewodu pokarmowego.....	65

4.7.5. Niewydolność trzustki.....	66
4.8. Koszty leczenia powikłań ze strony układu mięśniowo-szkieletowego ..	67
4.8.1. Zanik/osłabienie mięśni	67
4.8.2. Deformujące/nadżerkowe zapalenie stawów (z wyłączeniem martwicy aseptycznej)	68
4.8.3. Osteoporoza ze złamaniami kości lub kompresyjnymi złamaniami kręgow ..	73
4.8.4. Martwica aseptyczna	85
4.8.5. Zapalenie szpiku i kości	88
4.8.6. Zerwanie ścięgna	90
4.9. Koszty leczenia zmian skórnych	92
4.9.1. Łysienie z bliznowaceniem.....	92
4.9.2. Bliznowacenie.....	93
4.9.3. Owrzodzenia skóry trwające więcej niż 6 miesięcy (niebędące wynikiem zakrzepicy żył głębokich)	94
4.10. Koszty leczenia powikłań endokrynologicznych	96
4.11. Koszty leczenia cukrzycy	96
4.12. Koszty leczenia nowotworu	98
5. POWIKŁANIA KRÓTKOTERMINOWE ZALEŻNE OD AKTUALNEGO POZIOMU AKTYWNOŚCI CHOROBY	109
6. DANE WEJŚCIOWE DO MODELU – DANE KOSZTOWE.....	117
7. OGRANICZENIA	121
8. ZAŁĄCZNIK.....	122
8.1. Ocena aktywności choroby według skali SLEDAI [78]	122
8.2. Wskaźnik uszkodzenia narządów i obecności powikłań w przebiegu toczenia rumieniowatego układowego SLICC/ACR DI (The Systemic Lupus International Collaborating Clinics/ American College of Rheumatology Damage Index) [22]	123
9. SPIS TABEL	125
10. SPIS WYKRESÓW	127
11. PIŚMIENNICTWO	128

1. LISTA OSÓB ZAANGAŻOWANYCH W TWORZENIE ANALIZY KOSZTÓW

Funkcja	Zadania
starszy specjalista ds. farmakoekonomiki	✓ Analiza kosztów
ekspert medyczny z dziedziny reumatologii	✓ Konsultacje z zakresu zużycia zasobów oraz polskiej praktyki klinicznej u pacjentów z SLE
ekspert medyczny z dziedziny psychiatrii	✓ Konsultacje z zakresu zużycia zasobów oraz polskiej praktyki klinicznej w przypadku wystąpienia powikłań psychiatrycznych u pacjentów z SLE
ekspert medyczny z dziedziny neurologii	✓ Konsultacje z zakresu zużycia zasobów oraz polskiej praktyki klinicznej w przypadku wystąpienia powikłań neurologicznych u pacjentów z SLE
ekspert medyczny z dziedziny okulistyki	✓ Konsultacje z zakresu zużycia zasobów oraz polskiej praktyki klinicznej w przypadku wystąpienia powikłań w obrębie narządu wzroku u pacjentów z SLE
ekspert medyczny z dziedziny pulmonologii	✓ Konsultacje z zakresu zużycia zasobów oraz polskiej praktyki klinicznej w przypadku wystąpienia powikłań płucnych u pacjentów z SLE
ekspert medyczny z dziedziny kardiologii i angiologii	✓ Konsultacje z zakresu zużycia zasobów oraz polskiej praktyki klinicznej w przypadku wystąpienia powikłań kardiologicznych i naczyniowych u pacjentów z SLE
ekspert medyczny z dziedziny gastroenterologii	✓ Konsultacje z zakresu zużycia zasobów oraz polskiej praktyki klinicznej w przypadku wystąpienia powikłań żołądkowo-jelitowych u pacjentów z SLE
ekspert medyczny z dziedziny ortopedii	✓ Konsultacje z zakresu zużycia zasobów oraz polskiej praktyki klinicznej w przypadku wystąpienia powikłań ze strony układu mięśniowo-szkieletowego u pacjentów z SLE
ekspert medyczny z dziedziny dermatologii	✓ Konsultacje z zakresu zużycia zasobów oraz polskiej praktyki klinicznej w przypadku wystąpienia zmian skórnych u pacjentów z SLE
ekspert medyczny w dziedzinie onkologii	✓ Konsultacje z zakresu zużycia zasobów oraz polskiej praktyki klinicznej w przypadku wystąpienia nowotworu u pacjentów z SLE

Data zakończenia analizy: listopad 2011 r.

Aktualizacja kosztów terapii standardowej (rozdz. 5): wrzesień 2012

Dane kontaktowe:

Instytut Arcana
ul. Płk S. Dąbka 8
30-732 Kraków
tel./fax. 12 263 60 38
email: kontakt@inar.pl

2. INDEKS SKRÓTÓW

ACE-I	inhibitory konwertazy angiotensyny (ang. <i>angiotensin-converting enzyme inhibitors</i>)
ARBs	blokery receptora angiotensynowego (ang. <i>angiotensin receptor blockers</i>)
CPI	wskaźniki cen towarów i usług konsumpcyjnych (ang. <i>consumer price index</i>)
d	dziennie/dobowo
DDD	definiowana dzienna dawka (ang. <i>defined daily dose</i>)
EEG	elektroencefalografia (ang. <i>electroencephalography</i>)
EMG	elektromiografia (ang. <i>electromyography</i>)
ESRD	schyłkowa niewydolność nerek (ang. <i>end stage renal disease</i>)
GFR	współczynnik przesączania kłębuszkowego (ang. <i>glomerular filtration rate</i>)
IP	Izba Przyjęć
JGP	Jednorodne Grupy Pacjentów
Klasyfikacja ICD-10	Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych
Klasyfikacja ICD-9	Międzynarodowa Klasyfikacja Procedur Medycznych
mg	miligram
MRI	obrazowanie metodą rezonansu magnetycznego (ang. <i>magnetic resonance imaging</i>)
MZ	Ministerstwo Zdrowia
NFZ	Narodowy Fundusz Zdrowia
NYHA	skala zaproponowana przez Nowojorskie Towarzystwo Kardiologiczne (NYHA - <i>New York Heart Association</i>), służąca do klasyfikacji ciężkości objawów niewydolności krążenia
OCT	optyczna koherentna tomografia (ang. <i>optical coherence tomography</i>)
płyn MR	płyn mózgowo-rdzeniowy (ang. <i>cerebrospinal fluid (CSF)</i>)
POZ	podstawowa opieka zdrowotna
pw	powikłania
r.ż.	rok życia
RCM	kardiomiopatia restrykcyjna (ang. <i>restrictive cardiomyopathy</i>)
RTG	technika obrazowania wykorzystująca promieniowanie rentgenowskie
SELENA-SLEDAI	zmodyfikowana skala SLEDAI (ang. <i>Safety of Estrogen in Lupus Erythematosus National Assessment - SLE Disease Activity Index</i>)
SLE	toczeń rumieniowaty układuowy (ang. <i>systemic lupus erythematosus</i>)
SLEDAI	skala aktywności tocznia rumieniowatego układuowego (ang. <i>Systemic Lupus Erythematosus Disease Activity Index</i>)
SLICC	wskaźnik uszkodzenia narządów i obecności powikłań w przebiegu tocznia rumieniowatego układuowego SLICC/ACR DI (ang. <i>Systemic Lupus International Collaborating Clinics/American College of Rheumatology Damage Index</i>)
SOR	Szpitalny Oddział Ratunkowy
TK	tomografia komputerowa (ang. <i>computer tomography (CT)</i>)
USG	ultrasonografia (ang. <i>ultrasonography</i>)
WHO	Światowa Organizacja Zdrowia (ang. <i>World Health Organization</i>)
WRL	Wykaz Leków Refundowanych Ministerstwa Zdrowia

3. METODYKA

Celem opracowania było określenie kosztów związanych z leczeniem uszkodzeń narządów i powikłań występujących w przebiegu tocznia rumieniowatego układuowego w Polsce. Analiza została przeprowadzona na zlecenie firmy *GSK Services Sp. z o.o.*

Koszty oszacowano z perspektywy płatnika publicznego za świadczenia zdrowotne, tj. budżetu Narodowego Funduszu Zdrowia.

Opracowane dane kosztowe zostały wykorzystane w ramach „*Analizy ekonomicznej belimumabu (preparat Benlysta®) w leczeniu pacjentów z toczniem rumieniowatym układowym*” [32].

Stany zdrowia, dla których przeprowadzono kalkulację kosztów, zostały zdefiniowane przez autorów modelu ekonomicznego *The cost-effectiveness of Belimumab in treating patients with Systemic Lupus Erythematosus* (dostarczonego przez producenta leku – firmę *GSK Services Sp. z o.o.*) [80] i obejmują 41 powikłań narządowych zdefiniowanych skalą SLICC oraz koszty powikłań krótkoterminowych określonych przy użyciu skali SLEDAI.

W oszacowaniu kosztów wykorzystano dostępne/opublikowane polskie dane dotyczące zużycia zasobów w rozważanych uszkodzeniach narządów i powikłaniach występujących w przebiegu tocznia rumieniowatego układuowego. W przypadku braku takich danych posłużono się opinią ekspertów medycznych, odnalezionymi wytycznymi postępowania w przypadku wystąpienia analizowanych powikłań oraz innymi publikacjami przedstawiającymi polską praktykę kliniczną.

Dane dotyczące zużycia zasobów medycznych uzyskane zostały w drodze bezpośrednich konsultacji z ekspertami medycznymi (email, bezpośrednie spotkania). Konsultacje przeprowadzono z ekspertami z takich dziedzin jak reumatologia, okulistyka, psychiatria, neurologia, pulmonologia, kardiologia, gastroenterologia, ortopedia, dermatologia oraz onkologia.

Koszty związane z poszczególnymi jednostkami chorobowymi, przedstawiono w postaci tabelarycznej z wyszczególnieniem zużycia zasobów, odsetków chorych stosujących dany rodzaj leczenia, charakterystyki uwzględnionych parametrów, źródeł danych, wartości jednostkowych oraz całkowitych kosztów terapii.

Charakterystyka wyszczególnionych parametrów obejmuje (w zależności od elementu kosztów) rodzaje badań diagnostycznych oraz procedur (według klasyfikacji ICD-9) wykonywanych w ramach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej, rozpoznanie zasadnicze (według ICD-10) oraz procedury (według ICD-9) rozliczane w leczeniu szpitalnym (zgodnie z systemem JGP), rodzaju zabiegów rehabilitacyjnych, wielkości średnich dawek dziennych leków oraz nazwę produktu leczniczego uwzględnionego w celu obliczenia kosztów farmakoterapii. Wybrano produkty lecznicze najtańsze z punktu widzenia pacjenta (w przeliczeniu wysokości odpłatności za miligram substancji czynnej) oraz w drugiej kolejności przy uwzględnieniu odpowiednich dawek leku.

Zużycie zasobów określa:

- w odniesieniu do leków liczbę dni stosowania w ciągu roku,

- w odniesieniu do hospitalizacji, badań diagnostycznych, ambulatoryjnej opieki specjalistycznej oraz pozostałych zasobów (środki ortopedyczne, pomocnicze, itp.) liczbę tychże świadczeń w przeliczeniu na rok,
- liczbę dni rehabilitacji – w przypadku rehabilitacji leczniczej.

Koszt jednostkowy określa:

- w przypadku farmakoterapii cenę za mg danego preparatu (chyba, że podano inaczej),
- koszt jednostkowy świadczeń w odniesieniu do hospitalizacji, porad ambulatoryjnych, badań diagnostycznych, pozostałych procedur (np. hemodializa) oraz środków pomocniczych i wyrobów ortopedycznych,
- koszt osobodnia w przypadku rehabilitacji w warunkach stacjonarnych lub ośrodka/oddziale dziennym, hospitalizacji na oddziale psychiatrycznym, hospitalizacji do teleradioterapii oraz hospitalizacji onkologicznej u dorosłych (celem podania chemioterapeutyku).

Ważony koszt roczny określono, jako iloczyn zużycia zasobów, kosztu jednostkowego oraz odsetka chorych, u których zdefiniowany rodzaj leczenia ma zastosowanie, a w przypadku leczenia farmakologicznego za dodatkowy czynnik przyjęto średnią dawkę leku przedstawioną w charakterystyce poszczególnych świadczeń.

Do oszacowania kosztów leków, których wielkość dawki uwzględnia masę ciała przyjęto średnią wagę pacjentów (62,4 kg) włączonych do badań *BLISS-52* [61] oraz *BLISS-76* [21] z wysokim stopniem aktywności choroby. Przy kalkulacji wydatków związanych z chemioterapią chorych z rakiem piersi przyjęto średnią powierzchnię ciała na poziomie 1,7 m² [75].

W analizie kosztów leczenia powikłań narządowych występujących w przebiegu toczenia uwzględniono następujące medyczne koszty bezpośrednie:

- Wydatki związane z rozpoznaniem ocenianej jednostki chorobowej obejmujące koszty badań diagnostycznych, porad ambulatoryjnych lub hospitalizacji, koszty interwencji wyjazdowego podstawowego zespołu ratownictwa medycznego oraz świadczeń udzielanych w IP albo SOR.
- Koszty terapii powikłań narządowych, na które składają się;
 - koszty farmakoterapii (koszty leków i ich podania),
 - koszty hospitalizacji (leczenie zachowawcze bądź chirurgiczne),
 - koszty rehabilitacji,
 - koszty środków pomocniczych (np. peruka) oraz wyrobów medycznych będących przedmiotami ortopedycznym,
 - koszty innych procedur (tlenoterapia, plazmafereza lecznicza, dializoterapia).
- Koszty monitorowania leczenia obejmujące koszty ambulatoryjnej opieki specjalistycznej oraz koniecznych badań diagnostycznych.

W celu wyznaczenia kosztów jednostkowych uwzględnionych zasobów posłużono się następującymi źródłami danych:

- Koszty leków uwzględnionych w terapii powikłań narządowych zaczerpnięto z:
 - *Bazy Informacji o Lekach Refundowanych*, zamieszczonej na internetowej stronie Ministerstwa Zdrowia [1],
 - *Katalogu substancji czynnych stosowanych w chemioterapii nowotworów (część A)* [39],
 - *Katalogu substancji czynnych stosowanych w terapeutycznych programach zdrowotnych* [40],
 - *Katalogu substancji czynnych stosowanych w terapii wspomagającej* [41].
- Koszty podania leków pochodzą z *Katalogu świadczeń podstawowych - leczenie szpitalne - chemioterapia* stanowiącego załącznik nr 1 do Zarządzenia Nr 18/2011/DGL Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 18 kwietnia 2011 r. [45] oraz *Katalogu świadczeń i zakresów - leczenie szpitalne - terapeutyczne programy zdrowotne* [44].
- Koszty ambulatoryjnych świadczeń specjalistycznych oszacowano z wykorzystaniem systemu Jednorodnych Grup Pacjentów (JGP), zgodnie z aktualnie obowiązującymi metodami rozliczania leczenia ambulatoryjnego. Źródło powyższych danych stanowiły katalogi świadczeń NFZ obowiązujące w roku 2011 zgodnie z Zarządzeniem Nr 29/2011/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 14 czerwca 2011 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju ambulatoryjna opieka specjalistyczna [97] wraz z załącznikami do tegoż zarządzenia: *Katalogiem ambulatoryjnych grup świadczeń specjalistycznych* [36] oraz *Charakterystyką grup ambulatoryjnych świadczeń specjalistycznych* [7].
- Wycenę badań USG Doppler duplex, angiografii fluoresceinowej, echokardiografii przezprzełykowej, scyntygrafii układu kostnego, badania elektrokardiograficznego, badań tomografii komputerowej i rezonansu magnetycznego zaczerpnięto z *Katalogu zakresów ambulatoryjnych świadczeń diagnostycznych kosztochłonnych (ASDK)* [47].
- Koszty echokardiografii, kwalifikacji do przeszczepienia nerki – badania wstępne oraz monitorowania skutków leczenia u chorego po przeszczepie nerki zaczerpnięto z *Katalogu specjalistycznych świadczeń odrębnych* stanowiącego załącznik nr 2 do Zarządzenia Nr 55/2011/DSOZ Prezesa NFZ z dnia 30 września 2011 r. [38].
- Wyceny kwalifikacji do przeszczepienia nerki – badania wstępne – przeprowadzane w ramach hospitalizacji oraz hospitalizacji związanych z wykonywaniem procedur wysokospecjalistycznych (MZ 9, MZ 10) dokonano na podstawie *Katalogu świadczeń odrębnych* stanowiącego załącznik nr 2 do Zarządzenia Nr 33/2011/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 6 lipca 2011 r. zmieniającego zarządzenie w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju: leczenie szpitalne [43].

- Wydatki związane z leczeniem szpitalnym opracowano w oparciu o system Jednorodnych Grup Pacjentów (JGP), aktualnie obowiązującym sposobem rozliczania leczenia w ramach hospitalizacji. Źródłem powyższych danych były katalogi świadczeń NFZ obowiązujące w roku 2011 zgodnie z Zarządzeniem Nr 50/2011/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 27 września 2011 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju: leczenie szpitalne [94] oraz załączniki do Zarządzenia Nr 33/2011/DSOZ: *Katalog grup* [37] oraz *Charakterystykę Jednorodnych Grup Pacjentów* [8].
- Koszty rehabilitacji obliczono w oparciu o załączniki nr 1m (*Katalog zabiegów fizjoterapeutycznych* [46]) oraz 1n (*Katalog zakresów świadczeń* [50]) do Zarządzenia Nr 53/2010/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 2 września 2010 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju rehabilitacja lecznicza [95] oraz Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 30 sierpnia 2009 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu rehabilitacji leczniczej z późniejszymi zmianami (*Wykaz oraz warunki realizacji świadczeń gwarantowanych z zakresu rehabilitacji leczniczej* [90]).
- Koszty tlenoterapii, dializy otrzewnowej oraz hemodializy oszacowano na podstawie załącznika nr 1 do Zarządzenia Nr 21/2011/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 24 maja 2011 r. zmieniającego zarządzenie w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju świadczenia zdrowotne kontraktowane odrębnie [48].
- Wycenę świadczenia plazmafereza lecznicza oraz leczenie przetoczeniami immunoglobulin wykonano na podstawie informacji zawartych w *Katalogu świadczeń do sumowania* (załącznik nr 3 do Zarządzenia Nr 33/2011/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 6 lipca 2011 r. zmieniającego zarządzenie w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju: leczenie szpitalne) [42].
- Koszt pojedynczej interwencji wyjazdowego zespołu ratownictwa medycznego wyznaczono w oparciu o informacje na temat liczby zespołów wyjazdowych i liczby interwencji odbytych przez te zespoły w 2009 roku zaczerpnięte z „*Małego rocznika statystycznego Polski 2010*” Głównego Urzędu Statystycznego [58] oraz wysokość ryczałtu dobowego (stanowiącego jednostkę rozliczeniową dla świadczeń udzielanych przez podstawowe zespoły ratownictwa medycznego zgodnie z załącznikiem nr 1 do Zarządzenia Nr 12/2011/DSM Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 14 marca 2011 r. [49]) za świadczenia udzielane przez podstawowy oraz specjalistyczny zespół ratownictwa medycznego wyznaczony na podstawie udostępnionego przez NFZ *Informatora o umowach* zawierającego dane o liczbie i wartości umów zawartych w 2011 roku przez Oddziały Wojewódzkie NFZ [31].
- Koszty świadczeń udzielanych w szpitalnym oddziale ratunkowym lub w szpitalnej izbie przyjęć oszacowano na podstawie Zarządzenia Nr 69/2009/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 3 listopada 2009 r. w sprawie określenia warunków

zawierania i realizacji umów w rodzaju: leczenie szpitalne [96] oraz załącznika nr 5a [89] do ww. zarządzenia, który zawiera *Wykaz czynności wykonywanych w szpitalnym oddziale ratunkowym i szpitalnej izbie przyjęć*.

- Koszty środków ortopedycznych (prostotrzymacz/stabilizator obojczykowy, gorset Jewetta, stabilizator w obrębie kończyn dolnych lub gorset, protezy kończyn dolnych) opracowano na podstawie *Wykazu świadczeń gwarantowanych z zakresu zaopatrzenia w wyroby medyczne będące przedmiotami ortopedycznymi wraz z określeniem poziomu, w tym limitu cen tych świadczeń i sposobu ich finansowania oraz warunków ich realizacji* [93].
- Koszty środków pomocniczych (peruka) zaczerpnięto z *Wykazu świadczeń gwarantowanych z zakresu zaopatrzenia w środki pomocnicze oraz z określeniem limitu cen tych świadczeń i sposobu ich finansowania oraz warunków ich realizacji* [92].
- Przyjęte wyceny punktowe świadczeń, wyznaczone na podstawie udostępnionego przez NFZ *Informatora o umowach* zawierającego dane o liczbie i wartości umów zawartych w 2011 roku przez wszystkie Oddziały Wojewódzkie NFZ [31], wykorzystanych w niniejszej analizie przedstawia poniższa tabela (stan na wrzesień 2011 r.).

Tabela 1. Średnia cena punktu świadczeń

Zakres świadczeń	Średnia cena punktu [PLN]	Minimalna wartość [PLN]	Maksymalna wartość [PLN]
Ambulatoryjna opieka specjalistyczna			
02.1100.001.02 ŚWIADCZENIA W ZAKRESIE KARDIOLOGII	8,98	2,70	10,50
02.1560.001.02 ŚWIADCZENIA W ZAKRESIE KARDIOCHIRURGII	9,16	8,39	10,47
02.1600.001.02 ŚWIADCZENIA W ZAKRESIE OKULISTYKI	8,50	2,40	10,50
02.1130.001.02 ŚWIADCZENIA W ZAKRESIE NEFROLOGII	9,01	2,70	10,20
02.1220.001.02 ŚWIADCZENIA W ZAKRESIE NEUROLOGII	8,73	2,55	10,00
02.1650.001.02 ŚWIADCZENIA W ZAKRESIE TRANSPLANTOLOGII	10,72	8,80	12,60
02.1270.001.02 ŚWIADCZENIA W ZAKRESIE GRUŻLICY I CHOROÓB PŁUC	9,37	2,70	11,00
02.1280.001.02 ŚWIADCZENIA W ZAKRESIE REUMATOLOGII	8,94	2,70	10,30
02.1580.001.02 ŚWIADCZENIA W ZAKRESIE ORTOPEDII I TRAUMATOLOGII NARZĄDU RUCHU	8,75	2,56	9,90
02.1120.001.02 ŚWIADCZENIA W ZAKRESIE LECZENIA CHOROÓB NACZYŃ	8,88	2,70	10,30
02.1500.001.02 ŚWIADCZENIA W ZAKRESIE CHIRURGII OGÓLNEJ	8,66	2,61	9,90
02.1050.001.02 ŚWIADCZENIA W ZAKRESIE GASTROENTEROLOGII	9,03	2,57	11,00
02.1200.001.02 ŚWIADCZENIA W ZAKRESIE DERMATOLOGII I WENEROLOGII	8,12	2,55	9,90
02.1610.001.02 ŚWIADCZENIA W ZAKRESIE OTOLARYNGOLOGII	8,54	2,61	10,00

Zakres świadczeń	Średnia cena punktu [PLN]	Minimalna wartość [PLN]	Maksymalna wartość [PLN]
02.1450.001.02 ŚWIADCZENIA W ZAKRESIE POŁOŻNICTWA I GINEKOLOGII	8,53	2,55	9,90
02.1240.001.02 ŚWIADCZENIA W ZAKRESIE ONKOLOGII	10,04	2,79	13,40
Ambulatoryjna opieka specjalistyczna – ambulatoryjne świadczenia diagnostyczne kosztochłonne			
02.0000.081.02 BADANIA ULTRASONOGRAFICZNE - ECHOKARDIOGRAFIA OBCIĄŻENIOWA LUB PRZEZPRZĘŁYKOWA	7,53	3,53	9,90
02.0000.074.02 BADANIE ANGIOGRAFICZNE NARZĄDU WZROKU	8,82	6,60	10,00
02.7220.072.02 BADANIA TOMOGRAFII KOMPUTEROWEJ (TK)	8,59	3,20	10,00
02.7250.072.02 BADANIA REZONANSU MAGNETYCZNEGO (RM)	8,53	3,20	10,00
02.7900.072.02 BADANIA ELEKTROKARDIOGRAFICZNE	8,14	3,20	9,90
02.0000.075.02 BADANIA ULTRASONOGRAFICZNE - DOPPLER DUPLEX	6,52	2,80	9,90
02.0000.073.02 BADANIA MEDYCZYNY NUKLEARNEJ	9,56	8,10	12,50
Leczenie szpitalne			
03.4272.030.02 CHOROBY PŁUC - HOSPITALIZACJA	50,96	47,00	51,00
03.4100.130.02 KARDIOLOGIA - HOSPITALIZACJA E11,E12,E13,E14	50,96	45,80	51,00
03.4560.030.02 KARDIOCHIRURGIA - HOSPITALIZACJA	51,00	51,00	51,00
03.4600.030.02 OKULISTYKA - HOSPITALIZACJA	51,00	50,50	51,00
03.4600.130.02 OKULISTYKA - HOSPITALIZACJA B12,B13,B14,B15	51,00	50,50	51,00
03.4220.030.02 NEUROLOGIA - HOSPITALIZACJA	51,00	50,50	51,00
03.4130.030.02 NEFROLOGIA - HOSPITALIZACJA	50,89	48,00	51,00
03.4650.030.02 TRANSPLANTOLOGIA KLINICZNA - HOSPITALIZACJA	50,95	49,00	51,00
03.4650.130.02 TRANSPLANTOLOGIA KLINICZNA - HOSPITALIZACJA G30.L93.94.L97	51,00	51,00	51,00
03.4530.030.02 CHIRURGIA NACZYNIOWA - HOSPITALIZACJA	50,92	46,50	51,00
03.4500.030.02 CHIRURGIA OGÓLNA - HOSPITALIZACJA	50,99	45,90	51,00
03.4580.030.02 ORTOPEDIA I TRAUMAT NARZUCHU - HOSPITALIZACJA	50,97	15,30	51,00
03.4580.130.02 ORTOPEDIA I TRAUMAT NARZUCHU - HOSPITALIZACJA - H01,H02,H04,H05,H06,H07,H08,H09,H10,H11	50,98	15,30	51,00
03.4280.030.02 REUMATOLOGIA - HOSPITALIZACJA	50,99	49,00	51,00
03.4200.030.02 DERMATOLOGIA I WENEROLOGIA - HOSPITALIZACJA	50,98	49,00	51,00
03.4000.030.02 CHOROBY WEWNĘTRZNE - HOSPITALIZACJA	50,99	15,30	51,00

Zakres świadczeń	Średnia cena punktu [PLN]	Minimalna wartość [PLN]	Maksymalna wartość [PLN]
03.4540.030.02 CHIRURGIA ONKOLOGICZNA - HOSPITALIZACJA	50,99	50,60	51,00
03.4240.030.02 ONKOLOGIA KLINICZNA - HOSPITALIZACJA	50,97	49,98	51,00
03.0000.103.02 TELERADIOTERAPIA	51,00	51,00	51,00
03.0001.113.02 SUBSTANCJE CZYNNNE W CHEMIOTERAPII - HOSPITALIZACJI Z ZAKRESEM SKOJARZONYM	10,00	10,00	10,00
Leczenie szpitalne w zakresie terapeutyczne programy zdrowotne			
03.0000.074.02 PROGRAM LECZENIA TĘTNICZEGO NADCIŚNIENIA PŁUCNEGO	51,00	51,00	51,00
Opieka psychiatryczna i leczenie uzależnień			
04.1700.001.02 ŚWIADCZENIA ZDROWIA PSYCHICZNEGO DLA DOROSŁYCH	8,29	6,67	10,00
04.1790.007.02 ŚWIADCZENIA PSYCHOLOGICZNE	7,97	6,75	9,00
04.4700.021.02 ŚWIADCZENIA PSYCHIATRYCZNE DLA DOROSŁYCH	10,19	8,80	12,50
Rehabilitacja lecznicza			
05.1300.207.02 LEKARSKA AMBULATORYJNA OPIEKA REHABILITACYJNA	1,16	0,75	1,50
05.1310.208.02 FIZJOTERAPIA AMBULATORYJNA	1,05	0,69	1,16
05.4300.300.02 REHABILITACJA OGÓLNOUSTROJOWA W WARUNKACH STACJONARNYCH	1,11	0,90	1,40
05.2300.022.02 REHABILITACJA OGÓLNOUSTROJOWA W OŚRODKU/ODDZIALE DZIENNYM	1,05	0,79	1,36
05.4300.309.02 REHABILITACJA PULMONOLOGICZNA W WARUNKACH STACJONARNYCH	1,21	1,00	1,40
Świadczenia zdrowotne kontraktowane odrębnie			
11.4132.002.12 HEMODIALIZOTERAPIA	413,69	390,00	500,00
11.4132.001.02 DIALIZOTERAPIA OTRZEWNOWA	12,19	11,40	13,70
11.2150.042.02 TLENOTERAPIA DOMOWA	11,37	9,00	12,00
Lecznictwo uzdrowiskowe			
08.6100.021.05 UZDROWISKOWE LECZENIE SZPITALNE DOROSŁYCH	87,41	69,00	95,00

Pomiar zużycia zasobów przeprowadzony został metodą kosztów ogólnych przy użyciu następujących źródeł danych oraz założeń:

- Wyceny monetarnej omawianych zasobów dokonano na podstawie taryfikatorów opłat Narodowego Funduszu Zdrowia oraz Ministerstwa Zdrowia (dane dotyczące usług medycznych, stan na dzień 25.10.2011 r.).

- Uwzględniono leki o najniższej z punktu widzenia pacjenta cenie za jeden miligram leku, a następnie (w przypadku równej ceny z punktu widzenia pacjenta) najniższej kwoty refundacji za miligram leku.
- Do oszacowania kosztów leków, których wielkość dawki uwzględnia masę ciała przyjęto średnią wagę pacjentów (62,4 kg), włączonych do badań *BLISS-52* [61] oraz *BLISS-76* [21], o wysokim stopniu aktywności choroby.
- Przy kalkulacji wydatków związanych z chemioterapią chorych z rakiem piersi przyjęto średnią powierzchnię ciała na poziomie 1,7 m² [75].
- Średni wiek hospitalizowanych pacjentów przyjęto na poziomie 34 lata, co odpowiada średniemu wiekowi pacjentów o wysokim stopniu aktywności choroby włączonych do badań klinicznych [21, 61].
- Sposób dawkowania poszczególnych preparatów oraz rodzaj terapii stosowanych w leczeniu rozważanej jednostki chorobowej ustalono w oparciu o informacje z literatury medycznej [4, 12, 16, 19, 65, 67, 98], portalu Medycyna Praktyczna [29] oraz na podstawie opinii ekspertów medycznych uzyskanych drogą konsultacji bezpośrednich.

W poniższych podrozdziałach przedstawiono oraz oszacowano bezpośrednie koszty medyczne, które następnie wykorzystano w *Analiza ekonomiczna belimumabu (preparat Benlysta®) w leczeniu pacjentów z toczeniem rumieniowatym układowym* [32].

Szczegóły kalkulacji znajdują się w dokumencie Excel® *Zalacznik_2_Model_kosztow_Benlysta*.

7. OGRANICZENIA

Koszty leczenia cukrzycy występującej u pacjentów z toczniem rumieniowatym układowym oszacowano poprzez uwzględnienie kosztu cukrzycy typu 2 w Polsce, zaczerpniętego z publikacji *CODIP 2004* [51], skorygowanego o poziom inflacji. W tym celu posłużono się wskaźnikiem cen towarów i usług konsumpcyjnych zamieszczonym na internetowej stronie Głównego Urzędu Statystycznego [88]. Ograniczenie przyjętego sposobu kalkulacji wydatków związanych z leczeniem cukrzycy może stanowić fakt, iż koszty oszacowane w wykorzystanej publikacji [51] zawierają ceny detaliczne leków przeciwcukrzycowych. Nie jest to zgodne z perspektywą przyjętą w analizie ekonomicznej dla preparatu Benlysta® (perspektywa płatnika publicznego za świadczenia zdrowotne – budżetu Narodowego Funduszu Zdrowia).

Jednak jak zaznaczają autorzy badania *CODIP* koszty leków i badań diagnostycznych są w większości pokrywane przez kasy chorych/Narodowy Fundusz Zdrowia i Ministerstwo Zdrowia, zaś wydatki własne pacjentów są znikome i raczej wiążą się z innymi chorobami towarzyszącymi [51]. Ponadto jest to założenie konserwatywne, działające na niekorzyść preparatu Benlysta®.

W oszacowaniu kosztów wykorzystano dostępne/opublikowane polskie dane dotyczące zużycia zasobów w rozważanych uszkodzeniach narządów i obecności powikłań w przebiegu toczni rumieniowatego układuowego (nadciśnienie płucne [53, 98], dusznica bolesna oraz zawał mięśnia sercowego [64, 86], złamania osteoporotyczne [65], nowotwór piersi [65]).

W sytuacji braku danych o zużytych zasobach w polskiej praktyce klinicznej do wyceny leczenia pozostałych powikłań posłużono się opinią ekspertów medycznych, odnalezionymi wytycznymi postępowania w przypadku wystąpienia analizowanych powikłań oraz innymi publikacjami przedstawiającymi polską praktykę kliniczną. Ograniczenie może stanowić fakt, iż część danych niezbędnych do oszacowania kosztów pochodzi od ekspertów medycznych, jednak w sytuacji innych bardziej wiarygodnych źródeł danych, te wydają się najbardziej odpowiednie.

Wykorzystano również dane pochodzące z innych krajów, np. o częstości złamań osteoporotycznych [33, 34]. Jednak nie odnaleziono informacji na ten temat dla warunków polskich.

Aktywność choroby w modelu użyteczności kosztów belimumabu określono przy użyciu skali SELENA-SLEDAI. Ekspert medyczny w celu określenia zużycia zasobów posłużył się skalą SLEDAI, jednak przy uwzględnieniu faktu, iż jedyną różnicę pomiędzy skalą SLEDAI a SELENA-SLEDAI stanowi doprecyzowanie definicji niektórych objawów uwzględnionych w skali SLEDAI (objawy i punktacja pozostały bez zmian) [66] przyjęto, że podejście takie nie stanowi ograniczenia dla niniejszej analizy.

8. ZAŁĄCZNIK

8.1. Ocena aktywności choroby według skali SLEDAI [78]

Tabela 62. Ocena aktywności choroby według skali SLEDAI (*Systemic Lupus Erythematosus Disease Activity Index*)

Punkty	Objaw	Definicja
8	Drgawki	Nowy epizod; z wyjątkiem przyczyn metabolicznych, zakaźnych, polekowych
8	Psychozy	Zaburzenia normalnego funkcjonowania z powodu poważnego zakłócenia w odbieraniu rzeczywistości. Zaburzenia te obejmują: halucynacje, niespójność mowy, zaznaczone luźne asocjacje, zubożałą zawartość myśli, nielogiczne myślenie, dziwne, zdezorganizowane albo katatoniczne zachowanie. Z wyjątkiem przyczyn mocznicowych i polekowych
8	Organiczny zespół mózgowy	Zaburzenia świadomości z zaburzeniami funkcji orientacji. Objawy kliniczne obejmują także utraty świadomości i ograniczoną zdolność postrzegania, oraz przynajmniej dwie z wymienionych: zakłócenia percepcji, chaotyczna mowa, bezsenność albo senność w ciągu dnia, albo większa lub mniejsza aktywność psychomotoryczna (wzmożenie lub obniżenie aktywności psychomotorycznej). z wykluczeniem przyczyn metabolicznych, zakaźnych, polekowych
8	Zaburzenia widzenia	Zmiany w siatkówce (wylewy, wysięki, zapalenie nerwu wzrokowego), z wykluczeniem nadciśnienia, zakażenia, wpływu leków
8	Zajęcie nerwów czaszkowych	Nowopowstałe uszkodzenie czuciowe lub ruchowe nerwów czaszkowych
8	Bóle głowy	Ciężki uporczywy ból głowy: może być migrenowy (niereagujący na narkotyczne leki przeciwbólowe)
8	CVA (incydent naczyniowo-mózgowy)	Wystąpienie incydentów naczyniowo-mózgowych. Wykluczając miażdżycę
8	Zapalenie naczyń	Owrzodzenia, martwica, zawały okołotopaznokciowe, wynik biopsji lub angiografii potwierdzający zapalenie naczyń
4	Zapalenie stawów	≥ 2 stawów bolesnych z objawami zapalenia (bolesność, obrzęk, wysięk)
4	Zapalenie mięśni	Oslabienie lub ból mięśni proksymalnych, z towarzyszącym podwyższeniem aktywności enzymów mięśniowych, zmianami EMG lub zmianami zapalnymi w badaniu histopatologicznym
4	Osad moczu	Obecność wałeczków ziarnistych lub erytrocytowych
4	Krwimocz (hematuria)	Obecność pięciu erytrocytów w polu widzenia, wykluczając kamienie nerkowe, zakażenia i inne przyczyny
4	Białkomocz (proteinuria)	>0,5 g/24h, nowopowstały lub wzrost o 0,5 g/24h
4	Pyuria (ropomocz)	Obecność powyżej 5 białych krwinek w polu widzenia, wykluczając zakażenia

Punkty	Objaw	Definicja
2	Zmiany skórne	Nowy początek lub nawrót wysypek typu zapalnego
2	Łysienie	Nowy początek lub nawrót miejscowej lub uogólnionej utraty włosów
2	Owrzodzenie błony śluzowej	Nowy początek lub nawrót owrzodzeń jamy nosowej lub jamy ustnej
2	Zapalenie opłucnej	Ból w klatce piersiowej z tarciami opłucnej lub wysiękiem do opłucnej lub pogrubieniem opłucnej
2	Zapalenie osierdzia	Ból w klatce piersiowej w okolicy serca, z co najmniej 1 z objawów: tarcie osierdzia, wysięk, typowe zmiany w EKG lub echokardiografii
2	Zmniejszona aktywność komplementu	Zmniejszenie aktywności hemolitycznej komplementu CH50, lub stężenia składowych C3 lub C4, poniżej normy laboratoryjnej
2	Zwiększenie ilości anty-nDNA	Podwyższenie stężenia przeciwciał przeciwko dsDNA >25% normy laboratoryjnej
1	Gorączka	Powyżej 38 stopni, z wyjątkiem przyczyn zakaźnych
1	Trombocytopenia (małopłytkowość)	poniżej 100,000 płytek krwi/mm ³ ; z wyjątkiem przyczyn lekowych
1	Leukopenia	poniżej 3,000 białych płytek krwi/mm ³ ; z wyjątkiem przyczyn lekowych

Zaznacz punktację zgodnie ze skalą, jeśli objaw wystąpił w czasie wizyty lub poprzedzających 10 dni.

8.2. Wskaźnik uszkodzenia narządów i obecności powikłań w przebiegu tocznia rumieniowatego układowego SLICC/ACR DI (The Systemic Lupus International Collaborating Clinics/ American College of Rheumatology Damage Index) [22]

Tabela 63. Wskaźnik uszkodzenia narządów i obecności powikłań w przebiegu tocznia rumieniowatego układowego SLICC/ACR DI

Objawy	Definicja	Max. punktacja
Objawy oczne	Zaćma	1
	Zmiany na siatkówce lub zanik nerwu wzrokowego	1
Neuropsychiatryczne	Zaburzenia funkcji poznawczych lub psychozy	1
	Drgawki wymagające leczenia >6 miesięcy	1
	Udar mózgu lub częściowa resekcja z przyczyn nienowotworowych (2)	1-2 ¹
	Neuropatia obwodowa lub nerwów czaszkowych z wyjątkiem nerwu wzrokowego	1
Nerkowe	Poprzeczne zapalenie rdzenia	1
	Szacunkowe GFR < 50%	1
	Białkomocz ≥ 3,5g/24h	1
	Schyłkowa niewydolność nerek (leczenie nerkozastępcze lub stan po przeszczepieniu nerki)	3
Płucne	Nadciśnienie płucne	1
	Włóknienie płuc	1
	Zespół „skurczonego płuca”	1
	Zwłóknienie opłucnej	1
	Zawał płuca lub resekcja z przyczyn nienowotworowych	1

Objawy	Definicja	Max. punktacja
Sercowo-naczyniowe	Dusznicza bolesna/Pomostowanie aortalno-wieńcowe	1
	Zawał mięśnia serca (2)	1-2 ¹
	Kardiomiopatia	2
	Dysfunkcja zastawek serca (szmer > 3/6)	1
	Przewlekłe zapalenie osierdzia > 6 miesięcy lub perikardiektomia	1
Nieprawidłowości naczyń obwodowych	Chromanie przestankowe > 6 miesięcy	1
	Zanik opuszek	1
	Martwica lub amputacja (np. palców, kończyny) (2)	1-2 ¹
	Zakrzepica żylna z zespołem pozakrzepowym, owrzodzenie, lub zastój żylny	1
Żołądkowo-jelitowe	Martwica/resekcja: jelit, poniżej dwunastnicy, śledziony, wątroby, pęcherzyka żółciowego, niezależnie od przyczyny	1
	Niewydolność naczyń kręgowych	1
	Przewlekłe zapalenie otrzewnej	1
	Zwężenie/operacja górnego odcinka p. pokarmowego	1
	Niewydolność trzustki, która wymaga suplementacji enzymów trzustkowych	1
		1
Mięśniowo-szkieletowe	Zanik/osłabienie mięśni	1
	Deformujące/nadżerkowe zapalenie stawów (z wyłączeniem martwicy aseptycznej)	1
	Osteoporoza ze złamaniami kości lub kompresyjnymi złamaniami kręgów	1
	Martwica aseptyczna (2)	1-2 ¹
	Zapalenie kości i szpiku	1
	Zerwanie ścięgna	1
Skórne	Łysienie z bliznowaceniem	1
	Bliznowacenie	1
	Owrzodzenia skóry > 6 miesięcy, miesiące wyłączeniem zakrzepicy	1
Endokrynologiczne	Przedwczesna niewydolność gonad (brak miesiączki przed 40 r.ż.)	1
Metaboliczne	Cukrzyca (niezależnie od sposobu leczenia)	1
Nowotwory	Nowotwory (nie dysplazja) (2)	1-2 ¹

Zaznacz punktację, jeśli objaw wystąpił w czasie choroby, utrzymywał się 6 miesięcy lub dłużej.

¹ Jeśli epizod powtórzył się w odstępie 6 miesięcy zaznacz 2 punkty

9. SPIS TABEL

Tabela 1. Średnia cena punktu świadczeń	12
Tabela 2. Koszty leczenia zaćmy	16
Tabela 3. Koszty leczenia zmian na siatkówce	18
Tabela 4. Koszty leczenia psychozy	19
Tabela 5. Koszty leczenia drgawek	20
Tabela 6. Koszt leczenia udaru	22
Tabela 7. Koszt leczenia neuropatii obwodowej	23
Tabela 8. Koszt leczenia poprzecznego zapalenia rdzenia kręgowego	24
Tabela 9. Koszt poszczególnych stanów zdrowotnych chorego ze schyłkową niewydolnością nerek	26
Tabela 10. Prawdopodobieństwa wykorzystane w modelu Markowa	27
Tabela 11. Macierz prawdopodobieństw przejścia pomiędzy stanami –po pierwszym roku od wystąpienia powikłań (kalkulacje na podstawie danych zamieszczonych w Tabela 10)	28
Tabela 12. Rozkład prawdopodobieństw wystąpienia poszczególnych stanów zdrowotnych u chorego ze schyłkową niewydolnością nerek	29
Tabela 13. Średnie koszty leczenia powikłań nefrologicznych* – dane wejściowe do modelu efektywności kosztów preparatu Benlysta®	29
Tabela 14. Koszt leczenia nadciśnienia płucnego: tętnicze nadciśnienie płucne - pozytywny wynik ostrej próby hemodynamicznej.....	30
Tabela 15. Koszt leczenia nadciśnienia płucnego: tętnicze nadciśnienie płucne - negatywny wynik ostrej próby hemodynamicznej, I lub II klasa NYHA	31
Tabela 16. Koszt leczenia nadciśnienia płucnego: tętnicze nadciśnienie płucne - negatywny wynik ostrej próby hemodynamicznej, III lub IV klasa NYHA	32
Tabela 17. Koszt leczenia nadciśnienia płucnego występującego w przebiegu SLE.....	34
Tabela 18. Koszt leczenia poprzecznego zapalenia rdzenia kręgowego	36
Tabela 19. Koszt leczenia zespołu „skurczonego płuca”	37
Tabela 20. Koszt leczenia zwłóknienia opłucnej	39
Tabela 21. Koszt leczenia zawału płuca	40
Tabela 22. Koszt leczenia dusznicy bolesnej.....	42
Tabela 23. Koszt leczenia zawału mięśnia sercowego z uniesieniem odcinka ST (STEMI)	45
Tabela 24. Koszt leczenia zawału mięśnia sercowego bez uniesienia odcinka ST (NSTEMI)	47
Tabela 25. Koszt leczenia zawału mięśnia sercowego (uśrednienie kosztów leczenia STEMI oraz NSTEMI)	49
Tabela 26. Schemat dawkowania oraz monitorowania działań niepożądanych leków stosowanych w terapii kardiomiopatii.....	50
Tabela 27. Koszt leczenia kardiomiopatii.....	51
Tabela 28. Koszt leczenia dysfunkcji zastawek serca	53
Tabela 29. Koszt perikardektomii	54
Tabela 30. Koszt leczenia chromania przestankowego	56
Tabela 31. Koszty amputacji.....	57

Tabela 32. Koszty leczenia zakrzepicy żyłnej.....	59
Tabela 33. Koszty resekcji jelit poniżej dwunastnicy, śledziony, wątroby, pęcherzyka żółciowego ..	61
Tabela 34. Koszty leczenia niewydolności naczyń kręgowych	63
Tabela 35. Koszt leczenia przewlekłego zapalenia otrzewnej	65
Tabela 36. Koszt operacji górnego odcinka przewodu pokarmowego	66
Tabela 37. Koszt leczenia niewydolności trzustki	67
Tabela 38. Koszt leczenia zaniku/osłabienia mięśni występującego w przebiegu SLE	68
Tabela 39. Koszt leczenia zapalenia stawów występującego w przebiegu SLE	71
Tabela 40. Koszt leczenia farmakologicznego osteoporozy.....	75
Tabela 41. Koszt leczenia złamań kręgow.....	75
Tabela 42. Koszt leczenia złamania bliższej nasady kości udowej	78
Tabela 43. Koszt leczenia złamania dalszego końca kości promieniowej	79
Tabela 44. Koszt leczenia złamania bliższego końca kości ramiennej	81
Tabela 45. Średnie koszty leczenia osteoporozy ze złamaniami kości lub kompresyjnymi złamaniami kręgow	84
Tabela 46. Koszt jednostkowe leczenia martwicy aseptycznej występującej w przebiegu SLE	86
Tabela 47. Średnie koszty leczenia martwicy aseptycznej, z uwzględnieniem czasu oczekiwania na zabieg aloplastyki stawu biodrowego	88
Tabela 48. Koszt leczenia zapalenia szpiku i kości występującego w przebiegu SLE.....	89
Tabela 49. Koszt leczenia zerwania ścięgna	91
Tabela 50. Koszt leczenia bliznowacenia	93
Tabela 51. Koszt leczenia bliznowacenia	94
Tabela 52. Koszty leczenia owrzodzenia skóry	95
Tabela 53. Wskaźniki cen towarów i usług konsumpcyjnych w latach 1999-2011 (1998=100)* [88]	96
Tabela 54. Koszty leczenia cukrzycy w 2002 oraz w 2011 roku	97
Tabela 55. Koszt leczenia raka piersi – I-II stadium zaawansowania	99
Tabela 56. Koszt leczenia raka piersi – III stadium zaawansowania	101
Tabela 57. Koszt leczenia raka piersi – IV stadium zaawansowania	104
Tabela 58. Koszt leczenia raka piersi (uśrednienie kosztów leczenia I-II, III oraz IV stadium zaawansowania).....	108
Tabela 59. Wycena objawów zdefiniowanych skalą SLEDAI	110
Tabela 60. Średnie koszty leczenia – zależne od aktualnego poziomu aktywności choroby określonej przy użyciu skali SLEDAI (SELENA-SLEDAI).....	116
Tabela 61. Koszt powikłań narządowych (dane wejściowe do modelu)	118
Tabela 62. Ocena aktywności choroby według skali SLEDAI (<i>Systemic Lupus Erythematosus Disease Activity Index</i>).....	122
Tabela 63. Wskaźnik uszkodzenia narządów i obecności powikłań w przebiegu toczni rumieniowatego układuowego SLICC/ACR DI	123

10. SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Skumulowane prawdopodobieństwo wykonania zabiegu endoprotezoplastyki	87
---	-----------

11. PIŚMIENICTWO

1. Baza Informacji o Lekach Refundowanych Ministerstwa Zdrowia. [<http://bil.aptek.pl/servlet/bil/start/>] (stan na wrzesień 2011 r.).
2. Benlysta_NICE_GSK_Clarification Letter 2011.06.02 (data on file).
3. Bernatsky S, Boivin JF, Joseph L. *An international cohort study of cancer in systemic lupus erythematosus*. Arthritis Rheum. 2005 May; 52(5):1481-90.
4. Bilińska ZT, Wodniecki J. *Choroby mięśnia sercowego*. Choroby wewnętrzne pod redakcją prof. dr. hab. Andrzeja Szczeklika; pp. 285-96; Kraków 2005.
5. Budaj A, Beręsewicz A, Undas A. *Choroba niedokrwienna serca*. Choroby wewnętrzne pod redakcją prof. dr. hab. Andrzeja Szczeklika; pp. 137-179; Kraków 2005.
6. Centrum Organizacyjno-Koordynacyjne do Spraw Transplantacji „POLTRANSPLANT”. POLTRANSPLANT Biuletyn Informacyjny. Nr 1(19). Marzec 2011.
7. *Charakterystyka grup ambulatoryjnych świadczeń specjalistycznych*. Załącznik nr 2 do Zarządzenia Nr 69/2010/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 19 października 2011 r. zmieniające zarządzenie w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju ambulatoryjna opieka specjalistyczna.
8. *Charakterystykę Jednorodnych Grup Pacjentów*. Załącznik nr 4 Zarządzenie Nr 33/2011/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 6 lipca 2011 r. zmieniającego zarządzenie w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju: leczenie szpitalne.
9. *Chromanie przestankowe - cz. I. Wytyczne TransAtlantic Inter-Society Consensus (TASC) wg Management of peripheral arterial disease (PAD)*. TransAtlantic Inter-Society Consensus (TASC). Section B: intermittent claudication. Medycyna Praktyczna 2002/05.
[http://www.mp.pl/artykuly/index.php?aid=12172&_tc=8AC3C7A1A06E485F99C5B7A377CA3638]
10. *Chromanie przestankowe - cz. II. Wytyczne TransAtlantic Inter-Society Consensus (TASC) wg Management of peripheral arterial disease (PAD)*. TransAtlantic Inter-Society Consensus (TASC). Section B: intermittent claudication. Medycyna Praktyczna 2002/06.
[http://www.mp.pl/artykuly/index.php?aid=12861&_tc=766333009ADC4139B551C490B7FFB640]
11. Connock M, Juarez-Garcia A, Frew E. *A systematic review of the clinical effectiveness and cost-effectiveness of enzyme replacement therapies for Fabry's disease and mucopolysaccharidosis type 1*. Health Technol Assess. 2006;10(20):iii-113
12. Clexane. Charakterystyka produktu leczniczego. Dostępna na stronie internetowej Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych. [<http://www.urpl.gov.pl/>]
13. Clexane forte. Charakterystyka produktu leczniczego. Dostępna na stronie internetowej Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych. [<http://www.urpl.gov.pl/>]
14. Danila MI, Pons-Estel GJ, Zhang J. *Renal damage is the most important predictor of mortality within the damage index: data from LUMINA LXIV, a multiethnic US cohort*. Rheumatology (Oxford). 2009;48(5):542-545.
15. Danis D, Miśkiewicz W. *Specyfika leczenia złamań w osteoporozie*. Borgis - Nowa Medycyna 9/2000.
<http://www.czytelniamedyczna.pl/1529,specyfika-leczenia-zlaman-w-osteoporozie.html> [dn. 5.10.2011]
16. Dąbrowski A, Jurkowska G, Wereszczyńska-Sięmiątkowska. *Choroby trzustki*. Choroby wewnętrzne pod redakcją prof. dr. hab. Andrzeja Szczeklika; pp. 857-80; Kraków 2005.
17. *Diagnostyka zaćmy*. Portal internetowy ABC Zdrowe Oczy. [<http://abczdroweoczy.pl/diagnostyka-zacmy>] (25.10.2011)
18. Filipowicz-Sosnowska A, Zimmermann-Górska I, Musiał J. *Choroby układowe tkanki łącznej*. Choroby wewnętrzne pod redakcją prof. dr. hab. Andrzeja Szczeklika; pp. 1645-1706; Kraków 2005.
19. Foltyn W, Kos-Kudła B, Marek B. *Osteoporoza posteroïdowa*. Endokrynologia Polska 2007, 58(2); pp: 170-175.
20. Furie RA, Petri MA, Wallace DJ. *Novel evidence-based systemic lupus erythematosus responder index*. Arthritis Rheum 2009 61:1143-1151.

21. Furie R, Petri M, Zamani O. *A phase 3, randomized, placebo-controlled study of belimumab, a monoclonal antibody that inhibits BlyS, in patients with systemic lupus erythematosus*. Arthritis & Rheumatism, DOI 10.1002/art.30613. (materiały dostarczone przez producenta leku firmę GSK Services Sp. z o.o.).
22. Gladmann DD, Urowitz MB, Goldsmith CH et al. *The reliability of the Systemic Lupus International Collaborating Clinics/American College of Rheumatology Damage Index in patients with systemic lupus erythematosus*. Arthritis Rheum 1997;40:809-813.
23. Hanly JG, Urowitz MB, Su L. *Prospective analysis of neuropsychiatric events in an international disease inception cohort of patients with systemic lupus erythematosus*. Ann Rheum Dis. 2010;69(3):529-535.
24. Hawro T, Bogucki A, Sysa-Jędrzejowska A. *Zaburzenia neurologiczne u chorujących na tocznię rumieniowatą układu*. Pol. Merk. Lek., 2009, XXVI, 151, 43. [<http://pml.strefa.pl/ePUBLI/151/09.pdf>]
25. HE Data for organ Damage. Appendix 2. (Data on file)
26. Helbin J, Kolarzyk E. *Czynniki fizyczne wykorzystywane w metodach leczenia uzdrowiskowego*. Probl Hig Epidemiol 2006, 87(3): 166-171.
27. Hoffman P, Szymański P. *Wady serca. Niedomykalność zastawki mitralnej*. Choroby wewnętrzne pod redakcją prof. dr. hab. Andrzeja Szczeklika; pp. 242-7; Kraków 2005.
28. Hładki W, Lorkowski J, Trybus M, Brongel L. *Złamania w obrębie bliższego końca kości ramiennej u osób w podeszłym wieku leczone operacyjnie*. Ostry Dyżur 2008, Tom 1, Numer 1. [<http://ostrydyzur.net/>]
29. Indeks leków Medycyny Praktycznej [<http://www.mp.pl/>] (stan na październik 2011 r.).
30. Informator dla pacjenta oczekującego na zabieg endoprotezoplastyki stawu biodrowego. http://www.tzmo.ro/pg/szpital_matopat/content/Folder.2007-05-07.1947/Folder.2007-05-07.2157/19_Endoproteza_stawu_biodrowego.pdf (dostęp wrzesień 2011 r.)
31. Informator o umowach. Narodowy Fundusz Zdrowia (stan na wrzesień 2011 r.). [<http://www.nfz.gov.pl/new/index.php?katnr=3&dzialnr=19&artnr=1483>].
32. Instytut Arcana. Kopel J, Sołtys E. *Analiza ekonomiczna belimumabu (preparat Benlysta®) w leczeniu pacjentów z toczniem rumieniowatym układowym*. Kraków.
33. Johnell O, Kanis JA, Jonsson B, Oden A, Johansson H, De Laet C. *The burden of hospitalised fractures in Sweden*. Osteoporos Int. 2005;16(2):222-228.
34. Kanis JA, Stevenson M, McCloskey EV, Davis S, Lloyd-Jones M. *Glucocorticoid-induced osteoporosis: a systematic review and cost-utility analysis*. Health Technol Assess. 2007 Mar;11(7):iii-iv, ix-xi, 1-231
35. Kaszuba A, Pastuszka M, Kaszuba A. *Miejscowe glikokortykosteroidy w leczeniu chorób skóry – zalecane standardy postępowania*. Forum Medycyny Rodzinnej 2009, tom 3, nr 5, 347–358.
36. *Katalog ambulatoryjnych grup świadczeń specjalistycznych*. Załącznik nr 1 do Zarządzenia Nr 69/2010/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 19 października 2011 r. zmieniającego zarządzenie w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju ambulatoryjna opieka specjalistyczna.
37. *Katalog grup*. Załącznik nr 1 Zarządzenie Nr 33/2011/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 6 lipca 2011 r. zmieniającego zarządzenie w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju: leczenie szpitalne.
38. *Katalog specjalistycznych świadczeń odrębnych*. Załącznik nr 2 do Zarządzenia Nr 55/2011/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 30 września 2011 r. zmieniającego zarządzenie w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju ambulatoryjna opieka specjalistyczna.
39. *Katalog substancji czynnych stosowanych w chemioterapii nowotworów*. Załącznik (część A) do Zarządzenia Nr 38/2011/DGL Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 22 lipca 2011 r. zmieniającego zarządzenie w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne w zakresie chemioterapii.
40. *Katalog substancji czynnych stosowanych w terapeutycznych programach zdrowotnych*. Załącznik nr 1 do Zarządzenia Nr 39/2011/DGL Prezesa NFZ z dnia 10 sierpnia 2011 roku zmieniającego zarządzenie w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne w zakresie terapeutyczne programy zdrowotne.
41. *Katalog substancji czynnych stosowanych w terapii wspomagającej*. Załącznik (część C) do Zarządzenia Nr 38/2011/DGL Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 22 lipca 2011 r. zmieniającego zarządzenie

- w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne w zakresie chemioterapii.
42. *Katalog świadczeń do sumowania*. Załącznik nr 3 do Zarządzenia Nr 33/2011/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 6 lipca 2011 r. zmieniającego zarządzenie w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju: leczenie szpitalne.
 43. *Katalog świadczeń odrębnych*. Załącznik nr 2 do Zarządzenia nr 33/2011/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 6 lipca 2011 r. zmieniającego zarządzenie w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju: leczenie szpitalne.
 44. *Katalog świadczeń i zakresów - leczenie szpitalne - terapeutyczne programy zdrowotne*. Załącznik nr 1 do Zarządzenia Nr 36/2011/DGL Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 7 lipca 2011 roku zmieniającego zarządzenie w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne w zakresie terapeutyczne programy zdrowotne.
 45. *Katalog świadczeń podstawowych - leczenie szpitalne - chemioterapia*. Załącznik nr 1 do Zarządzenia Nr 18/2011/DGL Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 18 kwietnia 2011 r. zmieniającego zarządzenie w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne w zakresie chemioterapia.
 46. *Katalog zabiegów fizjoterapeutycznych*. Załącznik nr 1m do Zarządzenia Nr 53/2010/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 2 września 2010 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju rehabilitacja lecznicza.
 47. *Katalog zakresów ambulatoryjnych świadczeń diagnostycznych kosztochłonnnych (ASDK)*. Załącznik nr 1b do Zarządzenia Nr 29/2011/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 14 czerwca 2011 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju ambulatoryjna opieka specjalistyczna.
 48. *Katalog zakresów świadczeń zdrowotnych kontraktowanych odrębnie*. Załącznik nr 1 do Zarządzenia Nr 21/2011/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 24 maja 2011 r. zmieniającego zarządzenie w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju świadczenia zdrowotne kontraktowane odrębnie.
 49. *Katalog zakresów świadczeń*. Załącznik nr 1 do Zarządzenia Nr 12/2011/DSM Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 14 marca 2011 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju ratownictwo medyczne.
 50. *Katalog zakresów świadczeń*. Załącznik nr 1n do Zarządzenia Nr 53/2010/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 2 września 2010 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju rehabilitacja lecznicza.
 51. Kinalska I, Niewada M, Głogowski C. *Koszty cukrzycy typu 2 w Polsce (Badanie CODIP)*. Diabetologia Praktyczna 2004, tom 5, 1, 1-8.
 52. Kucharz EJ, Podolak-Dawidziak M, Zimmermann-Górska I. *Inne choroby układu ruchu*. Choroby wewnętrzne pod redakcją prof. dr. hab. Andrzeja Szczeklika; pp. 1769-89; Kraków.
 53. *Leczenie tętniczego nadciśnienia płucnego w Polsce - istniejąca praktyka*. Wyniki badania ankietowego. Akademia Medyczna w Warszawie, Grudzień 2007.
 54. *Listy oczekujących na świadczenia opieki zdrowotnej - stan na 31.07.2011*. Narodowy Fundusz Zdrowia. <http://www.nfz.gov.pl/new/index.php?katnr=2&dzialnr=1&artnr=1156> [dostęp dn. 03.08.2011].
 55. *Łączna sprzedaż leków w aptekach wg kodów EAN. (Tabela IV.13.1). Narastająco od początku roku do końca grudnia trzeciego miesiąca IV kwartału 2010 roku*. Załącznik nr IV.13.1 do Uchwały Nr 3/2011/II Rady Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 10 marca 2011 r. w sprawie przyjęcia okresowego sprawozdania z działalności Narodowego Funduszu Zdrowia za IV kwartał 2010 r. [<http://www.nfz.gov.pl/new/index.php?katnr=3&dzialnr=7&artnr=4409>]
 56. Łukjanowicz M, Brzosko M. *Zapalenie rdzenia kręgowego w przebiegu toczni rumieniowatego układu*. Pol Arch Med Wewn, 2009; 119 (1-2): 67-73. [<http://tip.org.pl/pamw/issue/article/271.html>]
 57. Maksimowicz-McKinnon K, Mandell BF. *Understanding valvular heart disease in patients with systemic autoimmune diseases*. Cleve Clin J Med 2004 Nov;71(11):881-5
 58. *Mały Rocznik Statystyczny Polski 2010*. Warszawa, Czerwiec 2010. [http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/PUBL_oz_maly_rocznik_statystyczny_2010.pdf]
 59. Mirkiewicz-Sieradzka B. *Postępy w diagnostyce i w leczeniu retinopatii cukrzycowej*. Diabetologia Praktyczna 2006, tom 7, 1, 30-36.

60. National Pulmonary Hypertension Centres of the UK and Ireland. *Consensus statement on the management of pulmonary hypertension in clinical practice in the UK and Ireland*. Heart. 2008 Mar;94 Suppl 1:i1-41
61. Navarra SV, Guzman RM, Gallacher AE. *Efficacy and safety of belimumab in patients with active systemic lupus erythematosus: a randomised, placebo-controlled, phase 3 trial*. Lancet 2011 377:721-731
62. Nowicki M. *Wybór optymalnej techniki dializacyjnej*. Forum Nefrologiczne 2010, tom 3, nr 2, 121-126.
63. Niżankowski R, Pruszczyk P, Torbicki A. *Żyłna choroba zakrzepowo-zatorowa*. Choroby wewnętrzne pod redakcją prof. dr. hab. Andrzeja Szczeklika; pp. 401-24; Kraków 2005.
64. *Ogólnopolski Rejestr Ostrych Zespołów Wieńcowych PL-ACS*. Etap 2. [<http://www.rejestrozv.pl/>].
65. Orlewska E, Lis J. *Analiza efektywności kosztów różnych strategii leczenia kobiet z osteoporozą pomenopausalną w Polsce*. Farmakoekonomika 1/2002.
66. Petri M, Buyon J, Kim M. *Classification and definition of major fares in SLE clinical trials*. Lupus (1999) 8, 685-691.
67. Polskie Towarzystwo Transplantacyjne, Zespół ds. Leczenia Immunosupresyjnego Krajowej Rady Transplantacyjnej i Konsultanta Krajowego w dziedzinie Transplantologii Klinicznej. *Zalecenia dotyczące leczenia immunosupresyjnego po przeszczepieniu narządów unaczynionych*. Red. Durlik M, Rowiński W
68. *Polskie wytyczne profilaktyki i leczenia żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej*. Aktualizacja 2009. WS - 2009/04 Medycyna Praktyczna. [<http://www.mp.pl/artykuly/?aid=44289>]
69. *Postępowanie w chorobie tętnic krezkowych. Aktualne (2006) wytyczne American College of Cardiology I American Heart Association*. Medycyna Praktyczna 2006/07, WS - 2006/02 Medycyna Praktyczna: Postępowanie w chorobie tętnic obwodowych (kończyn dolnych, nerkowych, krezkowych i aorty brzusznej) [11-10-2011]
70. Pozowski A. *Alloplastyka stawu biodrowego*. Rozdz. 5. Budowa i rodzaje endoprotez. Górnicki Wydawnictwo Medyczne Wydawnictwo. Wrocław 2011, wyd.1. [http://www.gornicki.pl/uploads/TiShop/117/Alloplastyka_stawu_biodrowego_r5_small.pdf]
71. Przewłocka M. *Nieinfekcyjne zapalenie wsierdzia typu Libmana i Sacksa w przebiegu tocznia rumieniowatego układuowego: częstość występowania, powiązania i przebieg*. Dostęp ze strony internetowej dn. 10.12.2011 [http://www.ptkardio.pl/Nieinfekcyjne_zapalenie_wsierdzia_typu_Libmana_i_Sacksa_w_przebiegu_tocznia_rumieniowatego_ukladowego_czestosc_wystepowania_powiazania_i_przebieg-481]
72. Radwańska A. *Procedury stosowane w fizjoterapii pacjentów z chorobami nerwowo-mięśniowymi*. [http://www.miastenia.vel.pl/index.php?option=com_content&task=view&id=225&Itemid=175]
73. *Rehabilitacja po udarze*. [<http://kinezis.eu/artykuly/dlaPacje/KLASYFIKACJA%20I%20FIZJOTERAPIA%20UDAR%C3%93W.pdf>]
74. *Rozpoznanie i leczenie ostrej i przewlekłej niewydolności serca*. Wytyczne 2008 European Society of Cardiology. Medycyna Praktyczna 2008/11. [http://www.mp.pl/artykuly/index.php?aid=41108&_tc=EB031C4710F641D4A53E36BF144A510A]
75. Sacco JJ, Botten J, Macbeth F. *The Average Body Surface Area of Adult Cancer Patients in the UK: A Multicentre Retrospective Study*. PLoS One. 2010 Jan 28;5(1):e8933.
76. Solu-Medrol®. Charakterystyka Produktu Leczniczego. [http://www.pfizer.com.pl/plain/pacjent/drug_pdf/235]
77. Spannbauser A, Berwecki A, Niżnik E. *Specyfika postępowania rehabilitacyjnego u chorych po amputacjach naczyniowych*. Pielęgniarstwo Chirurgiczne i Angiologiczne 2009; 1: 5-13.
78. Systemic Lupus Erythematosus disease activity index Selena modification. [<http://www.rheumatology.org/practice/clinical/indexes/sledai.pdf>]
79. Szczegółowe wskazania i przeciwwskazania do leczenia uzdrowiskowego z uwzględnieniem rodzajów zakładów lecznictwa uzdrowiskowego. Załącznik nr 2 do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 13 lutego 2007 r. w sprawie zasad kierowania i kwalifikowania pacjentów do zakładów lecznictwa uzdrowiskowego. Dz.U.07.44.285.
80. The cost-effectiveness of Belimumab in treating patients with Systemic Lupus Erythematosus. (*Data on file*)
81. Terczyński A. *Padaczka*. [neurologiaa.prv.pl/padaczka.doc]
82. Torbicki A, Kurzyńska M. *Nadciśnienie płucne*. Choroby wewnętrzne pod redakcją prof. dr. hab. Andrzeja Szczeklika; pp. 351-359; Kraków 2005.

83. Trojan G, Panek A, Jaźwa P. *Niektóre zagadnienia w leczeniu osób ze złamaniami kości udowej*. Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego. Rzeszów 2005, 4, 362–365.
84. Wallace DJ, Stohl W, Furie RA. *A phase II, randomized, double-blind, placebo-controlled, dose-ranging study of belimumab in patients with active systemic lupus erythematosus*. Arthritis Rheum 2009; 61:1168-1178.
85. WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. *ATC/DDD Index 2011*. [http://www.whocc.no/atc_ddd_index/]
86. Witkowski A. *Kardiologia interwencyjna: Jak leczylismy chorych w 2008 roku?* Raport Zarządu Sekcji Interwencji Sercowo-Naczyniowych Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego. Postępy w kardiologii interwencyjnej 2009; 5, 2(16); pp: 62-65.
87. Wrońska A, Cubała WJ, Wichowicz H. *Zaburzenia psychiczne w przebiegu tocznia układu rumieniowatego*. Psychiatria w Praktyce Ogólnolekarskiej 2004; 4 (4): 167–177.
88. Wskaźniki cen towarów i usług konsumpcyjnych (pot. inflacja). Główny Urząd Statystyczny. [http://www.stat.gov.pl/gus/5840_1632_PLK_HTML.htm]
89. *Wykaz czynności wykonywanych w szpitalnym oddziale ratunkowym i szpitalnej izbie przyjęć*. Załącznik nr 5a do Zarządzenia Nr 69/2009/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 3 listopada 2009 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju: leczenie szpitalne.
90. *Wykaz oraz warunki realizacji świadczeń gwarantowanych z zakresu rehabilitacji leczniczej*. Załącznik nr 1 do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 30 sierpnia 2009 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu rehabilitacji leczniczej. Dz.U.09.140.1145 z późniejszymi zmianami (Dz.U.09.211.1644; Dz.U.10.115.774).
91. *Wykaz świadczeń gwarantowanych z zakresu świadczeń wysokospecjalistycznych oraz warunki ich realizacji*. Załącznik do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 sierpnia 2009 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu świadczeń wysokospecjalistycznych oraz warunków ich realizacji. Dz.U.09.139.1140
92. *Wykaz świadczeń gwarantowanych z zakresu zaopatrzenia w środki pomocnicze oraz z określeniem limitu cen tych świadczeń i sposobu ich finansowania oraz warunków ich realizacji*. Załącznik nr 2 do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 sierpnia 2009 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu zaopatrzenia w wyroby medyczne będące przedmiotami ortopedycznymi oraz środki pomocnicze. Dz.U.09.139.1141.
93. *Wykaz świadczeń gwarantowanych z zakresu zaopatrzenia w wyroby medyczne będące przedmiotami ortopedycznymi wraz z określeniem poziomu, w tym limitu cen tych świadczeń i sposobu ich finansowania oraz warunków ich realizacji*. Załącznik nr 1 do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 sierpnia 2009 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu zaopatrzenia w wyroby medyczne będące przedmiotami ortopedycznymi oraz środki pomocnicze. Dz.U.09.139.1141 z późniejszymi zmianami (Dz.U.10.31.166).
94. Zarządzenie Nr 50/2011/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 27 września 2011 r. zmieniające zarządzenie w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju: leczenie szpitalne.
95. Zarządzenie Nr 53/2010/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 2 września 2010 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju: rehabilitacja lecznicza.
96. Zarządzenie Nr 69/2009/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 3 listopada 2009 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju: leczenie szpitalne.
97. Zarządzenie Nr 69/2010/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 19 października 2011 r. zmieniające zarządzenie w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju: ambulatoryjna opieka specjalistyczna.
98. *Zastosowanie bosentanu, epoprostenolu, iloprostu, sildenafilu i treprostynilu w leczeniu tętniczego nadciśnienia płucnego w Polsce*. Analiza wpływu na budżet. Akademia Medyczna w Warszawie, Grudzień 2007.
99. Zespół Konsultanta Krajowego w dziedzinie nefrologii. *Polski Rejestr Nefrologiczny. Raport o stanie leczenia nerkozastępczego w Polsce – 2007*. Gdańsk 2007.
100. Ziętkiewicz M, Smoleńska Ż, Zdrojewski Z. *Zajęcie przewodu pokarmowego w toczniu rumieniowatym układowym – opis przypadku*. Roczniki Pomorskiej Akademii Medycznej W Szczecinie, 2010, 56, Suppl. 1, 52–57.