



Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji

Wydział Taryfikacji

**„MR: badanie innej okolicy anatomicznej
bez wzmocnienia kontrastowego”**

**„MR: badanie innej okolicy anatomicznej
bez i ze wzmocnieniem kontrastowym”**

Opracowanie na potrzeby wydania taryfy

Nr: WT.541.7.2016

Data ukończenia: 29.04.2016

Wykaz skrótów

Agencja, AOTMiT – Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji

ICD-10 – Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych (ang. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*)

JGP - Jednorodne Grupy Pacjentów

MZ - Ministerstwo Zdrowia

Płatnik – Narodowy Fundusz Zdrowia

nd – nie dotyczy

NFZ – Narodowy Fundusz Zdrowia

Ustawa o świadczeniach - Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 581, z późn. zm.)

RM – rezonans magnetyczny

MR – rezonans magnetyczny (ang. *magnetic resonance*)

MRI – rezonans magnetyczny (ang. *magnetic resonance imaging*)

fMRI - funkcjonalny rezonans magnetyczny (ang. *functional magnetic resonance imaging*)

CT – tomografia komputerowa (ang. *computed tomography*)

TK – tomografia komputerowa

ICD-9 PL – Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Procedur Medycznych

OW – oddział wojewódzki

ASDK – ambulatoryjne świadczenia diagnostyczne kosztowne

AOS – ambulatoryjna opieka specjalistyczna

Spis treści

1. Problem decyzyjny	4
2. Oceniane świadczenie	5
2.1. Charakterystyka świadczenia	5
2.1.1. Informacje ogólne	5
2.1.2. Przebieg badania	6
2.1.3. Zakres badania	7
2.1.4. Techniki alternatywne	7
2.2. Sposób oraz poziom finansowania w Polsce	8
2.2.1. Podstawy prawne	8
2.2.2. Poziom finansowania w Polsce	10
2.2.3. Liczba świadczeniodawców	11
2.2.4. Podaż i popyt	12
2.3. Sposób oraz poziom finansowania w innych krajach	15
2.4. Cenniki komercyjne za granicą	15
3. Taryfa	17
3.1. Pozyskanie danych	17
3.2. Ustalenie taryfy	18
4. Wpływ na budżet	20
5. Kluczowe informacje i wnioski	22
6. Źródła	23
7. Załączniki	24

1. Problem decyzyjny

Celem opracowania jest weryfikacja wyceny gwarantowanego świadczenia opieki zdrowotnej, w oparciu o analizę kosztów przedstawionych przez świadczeniodawców, i zaproponowanie nowej taryfy odzwierciedlającej wyniki analiz.

Podstawę podjęcia przedmiotowych prac stanowi zlecenie Ministra Zdrowia z dnia 12 stycznia 2016 roku (MKL-IK-454532/16), w którym polecono przeprowadzenie analiz mających na celu wytypowanie grup z ujętych w planie taryfikacji na 2016 rok sekcji E, H i N oraz innych świadczeń, nieujętych w planie taryfikacji, których wycena jest niewspółmiernie wysoka bądź niewspółmiernie niska w stosunku do kosztów realizacji. Podstawę wyboru świadczeń miała stanowić ich analiza z uwzględnieniem poniższych kryteriów:

- wysoki wpływ na budżet płatnika publicznego;
- wysoka wartość jednostkowa;
- realizacja przez podmioty for-profit;
- wysoki udział kosztów leków/ wyrobów medycznych w pojedynczym świadczeniu;
- informacje od uczestników rynku;
- ocena zasadności podaży świadczeń (ryzyko wystąpienia hazardu moralnego ze strony świadczeniobiorców oraz ryzyko nadużycia ze strony świadczeniodawców).

Dla wytypowanych w ten sposób świadczeń Prezes Agencji ma ustalić wysokości taryf do dnia 30 czerwca 2016 roku. W pracach pod uwagę wziąć należy również liczbę osób oczekujących oraz czas oczekiwania na udzielenie świadczenia, a także strukturę i dynamikę rynku świadczeń opieki zdrowotnej.

Wykaz świadczeń wytypowanych, zgodnie z powyższymi kryteriami, jako potencjalnie przeszacowane, został przekazany Ministrowi Zdrowia pismem z dnia 16.02.2016 r. znak: AOTMiT-WT-530-5/GS/2015. Minister w swoim piśmie z dnia 16.02.2016 r. znak: IK:490846 wyraził akceptację dla zaproponowanego przez Agencję wyboru.

Przedmiotem opracowania są następujące procedury badań rezonansu magnetycznego: *MR: badanie innej okolicy anatomicznej¹⁾ bez wzmocnienia kontrastowego* (kod świadczenia 5.03.00.0000076) oraz *MR: badanie innej okolicy anatomicznej¹⁾ bez i ze wzmocnieniem kontrastowym* (kod świadczenia 5.03.00.0000079), finansowane w ramach rodzaju świadczeń ambulatoryjna opieka specjalistyczna. W załączniku nr 1 część b Zarządzenia Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia Nr 79/2014/DSOZ w uwagach do przedmiotowych świadczeń doprecyzowane są obszary jakie obejmują te badania: *MR szyi - badanie obejmuje wszystkie struktury szyi, MR klatki piersiowej - badanie obejmuje wszystkie struktury klatki piersiowej, MR jamy brzusznej lub miednicy małej - badanie obejmuje wszystkie struktury jamy brzusznej lub wszystkie struktury miednicy małej, MR kończyny - badanie obejmuje badanie tkanek miękkich wraz z układem kostno-stawowym*. Przypisy dolne ww. załącznika doprecyzowują pojęcie: ¹⁾ *okolice anatomiczne stanowią: głowa, szyja, klatka piersiowa, jama brzuszna, miednica, kręgosłup z podziałem na okolice anatomiczne (szyjny, piersiowy, lędźwiowy), kończyna górna z podziałem na okolice anatomiczne, kończyna dolna z podziałem na okolice anatomiczne*.

2. Oceniane świadczenie

2.1. Charakterystyka świadczenia

2.1.1. Informacje ogólne

Współczesne obrazowanie techniką rezonansu magnetycznego to szereg metod diagnostycznych, których wspólną cechą jest odwzorowywanie badanych struktur dzięki wykorzystaniu oddziaływania materii budującej organizm człowieka z polem magnetycznym. Bezpieczna dla ludzi i nie wywołująca powikłań energia pola magnetycznego pozwala na uzyskanie szczegółowych obrazów badanych narządów i znacznie usprawnia diagnostykę oraz leczenie wielu schorzeń.¹

Podstawą działania rezonansu magnetycznego (MR ang. *magnetic resonance* lub MRI ang. *magnetic resonance imaging*) jest rezonansowe pochłanianie impulsów fal elektromagnetycznych o częstotliwości radiowej przez jądra atomowe wodoru umieszczone w stałym zewnętrznym polu magnetycznym. Ten bardzo złożony mechanizm można podzielić na części składowe. Ze zwojów elektromagnesu wysłane w kierunku pacjenta impulsy. Pochłaniane są następnie przez kolejne warstwy ciała. Wewnątrz każdej warstwy, w odpowiedzi na odebrany impuls, powstają wirujące pola magnetyczne. Te miniaturowe pola wysyłają własny impuls zwrotny, który jest odbierany przez cewki odbiorcze znajdujące się w cylindrze wokół ciała pacjenta. Komputer analizując sygnał w płaszczyźnie danej warstwy tworzy mapę jąder wodoru.

Choć rezonans magnetyczny działa tylko na te komórki, w których skład wchodzi atomy wodoru, w praktyce nie ma komórek pozbawionych tego pierwiastka. Istnieją jednak różnice w ich składzie związane z różną jego ilością i to one odpowiadają za powstawanie pól o odmiennych impulsach elektromagnetycznych oraz zróżnicowanie tkanek na obrazie końcowym.

Istnieją dwa rodzaje badania: MR w czasie T1- i T2-zależnym. Wyjaśnienie tych różnic wykracza poza obszar tego materiału. Można jedynie dodać, że różnica w obu obrazach polega na istnieniu pewnego rodzaju przeciwieństwa. Jeżeli zmiany patologiczne uwidocznione w technice T1-zależnej będą hyperdensyjne (jaśniejsze od otoczenia), bardzo często w technice T2-zależnej będą one hipodensyjne (ciemniejsze). Przeprowadzanie obu badań nie miałoby sensu, gdyby nie fakt, że reguła ta nie działa w 100 proc., a istnieją stany chorobowe dające się uwidocznić jedynie jedną z tych technik.

Podczas badania pacjenci nie odczuwają dyskomfortu ani nie zgłaszają innych objawów (poza przypadkami ze stosowaniem kontrastu).²

Część badań MR wymaga dożylnego podania środków kontrastowych, celem polepszenia obrazu, różniące się pomiędzy sobą właściwościami magnetycznymi, dzięki którym możliwa jest ocena nie tylko struktury, ale także funkcji tkanek i narządów³.

Rezonans magnetyczny jest obecnie bardziej wszechstronną i precyzyjną metodą obrazowania od tomografii komputerowej, ale również droższą. Znajduje zastosowanie przede wszystkim w diagnostyce raka. Umożliwia odwzorowanie nawet niewielkich zmian nowotworowych w prawie każdym narządzie i tkance ciała. Co więcej pozwala na pokazanie dynamiki tych zmian i stopnia ich złośliwości w stosunku do organizmu. Drugim istotnym obszarem zastosowań klinicznych rezonansu jest układ mięśniowy i szkieletowy.

Funkcjonalne obrazowanie metodą rezonansu magnetycznego, zwyczajowo funkcjonalny rezonans magnetyczny, w skrócie fMRI (ang. *functional magnetic resonance imaging*) jest bardziej zaawansowaną formą rezonansu magnetycznego. Dzięki niemu można badać aktywność poszczególnych ośrodków mózgowych. Funkcjonalny rezonans magnetyczny fMRI wykorzystuje działanie pola magnetycznego na atomy tlenu znajdujące się we krwi. Pokazuje zwiększone zużycie tlenu przez komórki mózgu, a wiadomo, że pracujące neurony pobierają go znacznie więcej niż te, które są w spoczynku. Badanie fMRI jest w tej chwili najważniejszym i najczęściej stosowanym instrumentem diagnostycznym i badawczym w badaniach mózgu. Funkcjonalny rezonans magnetyczny stosuje się w schorzeniach neurologicznych, psychiatrii, jest także pomocny dla neurochirurgów oraz stosowany w neuropsychologii.⁴

¹ Źródło: <https://www.tourmedica.pl/blog/jak-dziala-rezonans-magnetyczny/> data dostępu: 28.04.2016

² Źródło: http://www.radiologia24.pl/mechanizm_dzialania_rezonansu_magnetycznego.htm data dostępu: 28.04.2016

³ Chernecky CC, Berger BJ (2013). *Laboratory Tests and Diagnostic Procedures*, 6th ed. St. Louis: Saunders

⁴ Źródło: http://www.poradnikzdrowie.pl/sprawdz-sie/badania/rezonans-magnetyczny-a-tomografia-komputerowa_39975.html data dostępu: 28.04.2016

Badanie rezonansu magnetycznego zleca:

- neurolog - w celu diagnostyki mózgu, rdzenia i opon mózgowo-rdzeniowych w przypadku chorób naczyniowych (udarowych), metabolicznych, nowotworowych i zapalnych;
- neurochirurg - w celu dokładnego określenia położenia zmiany nowotworowej w obrębie głowy czy kręgosłupa, planowania sposobu leczenia operacyjnego, różnicowania blizny pooperacyjnej od wznowy nowotworu, poszukiwania ogniska padaczkorodnego, poszukiwania malformacji naczyniowych przed leczeniem chirurgicznym, a także w celu określenia przyczyny rwy kulszowej czy innych zespołów korzeniowych przed leczeniem operacyjnym;
- kardiolog w celu określenia funkcji i wydolności serca;
- internista, chirurg, pediatra, urolog i ginekolog - w celu diagnostyki chorób wątroby i dróg żółciowych, chorób trzustki, jelita cienkiego i grubego w tym odbytnicy, chorób układu moczowego, prostaty, w diagnostyce przetok okołoodbytniczych, oceny płodu i ciężarnej macicy;
- ortopeda - w celu dokładnej oceny stanu chrząstek, więzadeł i ścięgien stawów barkowych, kolanowych, biodrowych, łokciowych nadgarstka i innych. W uzasadnionych przypadkach ortopeda może skierować pacjenta na badanie MR stawu z dostawowym podaniem środka kontrastowego;
- onkolog - w celu określenia stanu zaawansowania procesu nowotworowego, oraz w celu oceny wyników zastosowanego leczenia;
- laryngolog - w celu oceny stanu ucha środkowego i wewnętrznego, w diagnostyce szumu usznego, zawrotów głowy, głuchoty, oceny stopnia zaawansowania raka krtani, oceny łagodnych i złośliwych guzów szyi, zatok i ślinianek;
- okulista - w celu dokładnej oceny chorób gałki ocznej, oczodołu i dróg wzrokowych;
- endokrynolog - w celu diagnostyki chorób przysadki mózgowej, nadnerczy i tarczycy.⁵

2.1.2.Przebieg badania

Na cztery godziny przed badaniem pacjent powinien pozostać na czczo, bez jedzenia oraz picia. Osoby ze wszczepionymi metalicznymi lub elektronicznymi ciałami obcymi, w tym implantami, rozrusznikami, endoprotezami oraz neurostymulatorami są zobowiązane poinformować o tym fakcie podczas rejestracji na badanie. W przypadku badań wymagających podania środka kontrastowego pacjent proszony jest o wypicie co najmniej 1,5 litra płynów w przeciągu 12 godzin w dniu poprzedzającym badanie. Przed badaniem pacjent wypełnia ankietę medyczną dotyczącą przewlekłych chorób, alergii, przyjmowanych leków oraz ewentualnych przeciwwskazań do przeprowadzenia badania. W przypadku niektórych badań MR podaje się środek kontrastowy, głównie dożylnie, rzadziej doustnie, w celu uzyskania wyraźnego obrazu badanego obszaru. W przypadku dożylnego podania, tuż przed rozpoczęciem badania, pielęgniarka zakłada wenflon. Jeśli kontrast podawany jest doustnie, to należy zgłosić się przynajmniej godzinę przed ustalonym terminem badania i przynieść ze sobą 1,5 l niegazowanej wody mineralnej. Technik lub pielęgniarka sporządzi roztwór środka kontrastowego, który następnie pacjent powinien powoli wypić. Pacjent zostaje wprowadzony do specjalnego pomieszczenia przez osobę z personelu pracowni i poproszony o położenie się na wygodnym stole do badania, który następnie zostanie wsunięty do wnętrza aparatu skanującego ciało pacjenta. Personel medyczny w tym czasie opuszcza pomieszczenie, ponieważ stacja komputerowa, który przetwarza informacje o obrazie, znajduje się w osobnym pomieszczeniu, z którego technik obsługuje skaner i monitoruje badanie. Badanie jest bezbolesne. Nad pacjentem czuwa technik, lekarz i pielęgniarka, a polecenia wydawane są przez mikrofon. Większość badań MR trwa od 20 do 45 minut, w zależności od badanego obszaru oraz niezbędnej ilości uzyskiwanych obrazów, choć czasem badanie może trwać 60 minut i dłużej. Bardzo ważne dla pacjenta jest pozostanie bez ruchu w trakcie wykonywania badań. Po badaniu z podaniem środka kontrastowego pacjent pozostaje pod obserwacją jeszcze ok. 30 minut. Jeśli nie wystąpią działania niepożądane, to pacjent może opuścić teren placówki. Pacjent proszony jest o wypicie po dwa litry dziennie przez kolejne dwa dni, gdyż obfite spożywanie płynów ma na celu sprawne wydalanie środka kontrastowego z organizmu. Pacjent jest informowany odnośnie terminu odbioru wyniku badania. Wynik składa się z opisu lekarskiego oraz płyty, na której nagrane są zdjęcia wraz z opisem.

Badania MR u dzieci wymagają odpowiedniego przygotowania dziecka przed badaniem, nadzoru w trakcie badania i opieki po jego zakończeniu. Specyfika tego rodzaju badań sprawia, że są one wykonywane

⁵ Źródło: <http://www.voxel.pl/definicja-badania-rezonansu-magnetycznego> data dostępu: 28.04.2016

w wyspecjalizowanych ośrodkach wyposażonych w odpowiednią aparaturę, warunki techniczne oraz fachowy personel. Z powodu tego, że mało które dziecko jest w stanie wytrzymać ponad 30 minut w bezruchu, w zdecydowanej większości badań u dzieci niezbędna jest pomoc anestezjologa, którego zadaniem jest wprowadzenie dziecka w sen, co pozwoli na przeprowadzenie badania bez konieczności jego powtarzania. Przez okres nawet do dwóch godzin po badaniu, dziecko pozostaje na sali obserwacyjnej pod opieką personelu, aż do momentu całkowitego wybudzenia.⁶

Ponieważ obrazowanie rezonansem magnetycznym nie jest związane z wykorzystaniem promieni rentgenowskich, nie ma potrzeby zachowywania środków bezpieczeństwa koniecznych przy badaniach rentgenowskich. Badanie nie powoduje żadnych reakcji biologicznych u pacjenta, nie wchodzi w interakcje ani nie zaburza przebiegu prowadzonego leczenia farmakologicznego. Badanie nie wpływa na samopoczucie ani na zachowanie pacjenta po jego zakończeniu; m. in. można po wykonanym badaniu prowadzić samochód.⁷

2.1.3. Zakres badania

Tematem opracowania są następujące świadczenia z Katalogu Zakresów Ambulatoryjnych Świadczeń Diagnostycznych Kosztochłonnych (ASDK):

- MR: badanie innej okolicy anatomicznej¹⁾ bez wzmocnienia kontrastowego (kod świadczenia NFZ: 5.03.00.0000076)
- MR: badanie innej okolicy anatomicznej¹⁾ bez i ze wzmocnieniem kontrastowym. (kod świadczenia NFZ: 5.03.00.0000079).

W załączniku nr 1 część b Zarządzenia Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia Nr 79/2014/DSOZ w uwagach do przedmiotowych świadczeń doprecyzowane są obszary jakie obejmują ww. badania:

MR szyi - badanie obejmuje wszystkie struktury szyi;

MR klatki piersiowej - badanie obejmuje wszystkie struktury klatki piersiowej;

MR jamy brzusznej lub miednicy małej - badanie obejmuje wszystkie struktury jamy brzusznej lub wszystkie struktury miednicy małej;

MR kończyny - badanie obejmuje badanie tkanek miękkich wraz z układem kostno-stawowym.

Przypisy dolne ww. załącznika doprecyzowują pojęcie: ¹⁾ okolice anatomiczne stanowią: głowa, szyja, klatka piersiowa, jama brzuszna, miednica, kręgosłup z podziałem na okolice anatomiczne (szyjny, piersiowy, lędźwiowy), kończyna górna z podziałem na okolice anatomiczne, kończyna dolna z podziałem na okolice anatomiczne.

2.1.4. Techniki alternatywne

Badanie rezonansu magnetycznego jest jednym z droższych badań obrazowych. W Polsce częściej wykonuje się inne badanie obrazowe – tomografię komputerową (TK lub CT, *ang. computed tomography*). Podczas badania tomografii komputerowej wykorzystywane jest promieniowanie rentgenowskie, w związku z tym częste wykonywanie TK może być szkodliwe dla organizmu. Nie zaleca się wykonywania badań kobietom w ciąży oraz kobietom karmiącym i dzieciom. Pomimo większej szkodliwości tomografia komputerowa jest częściej wykonywanym badaniem, z powodu niższych kosztów, rezonans magnetyczny należy do najdroższych badań diagnostycznych (różnica cenowa badania to ok. 200-250 zł). Rezonans magnetyczny z kolei wykorzystuje stałe pole magnetyczne oraz fale radiowe. W odróżnieniu od tomografii nie jest szkodliwe, a do tego cechuje go zdecydowanie większa dokładność.

⁶ Źródło: <http://www.voxel.pl/przebieg-badania-rezonansu-magnetycznego> data dostępu: 28.04.2016

⁷ Źródło: <http://www.rezonanskielce.pl/jak-dziala-rezonans-magnetyczny.html> data dostępu: 28.04.2016

2.2. Sposób oraz poziom finansowania w Polsce

2.2.1. Podstawy prawne

Prawne uwarunkowania zakresu świadczeń i sposób finansowania świadczeń diagnostyki obrazowej w Polsce reguluje Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (Dz. U. poz. 1413, z późn. zm.) oraz Zarządzenie Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia Nr 79/2014/DSOZ z dnia 5 grudnia 2014 r z późn. zm.

Tabela 1. Załącznik Nr 1 do Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. (Dz. U. poz. 1413, z późn. zm.) - WYKAZ ŚWIADCZEŃ GWARANTOWANYCH W PRZYPADKU BADAŃ DIAGNOSTYCZNYCH ORAZ WARUNKI ICH REALIZACJI – część dotycząca rezonansu magnetycznego

VIII. ŚWIADCZENIA REZONANSU MAGNETYCZNEGO

Lp.	Kod ICD-9	Nazwa świadczenia gwarantowanego	Warunki realizacji świadczeń
1	88.900	RM głowy bez kontrastu	1. Personel: 1) lekarz: a) specjalista w dziedzinie radiologii lub radiodiagnostyki, lub rentgenodiagnostyki, lub radiologii i diagnostyki obrazowej lub b) specjalista w dziedzinie radiologii lub radiodiagnostyki lub radiologii i diagnostyki obrazowej oraz - lekarz w trakcie specjalizacji w dziedzinie radiologii i diagnostyki obrazowej, lub - lekarz ze specjalizacją I stopnia w dziedzinie radiologii lub radiodiagnostyki lub rentgenodiagnostyki; 2) osoba, która: a) rozpoczęła po dniu 30 września 2012 r. studia wyższe w zakresie elektroradiologii obejmujące co najmniej 1700 godzin kształcenia w zakresie elektroradiologii i uzyskała co najmniej tytuł licencjata lub inżyniera, b) ukończyła studia wyższe na kierunku lub w specjalności elektroradiologia obejmujące co najmniej 1700 godzin w zakresie elektroradiologii i uzyskała tytuł licencjata lub inżyniera, c) ukończyła szkołę policealną publiczną lub niepubliczną o uprawnieniach szkoły publicznej i uzyskała tytuł zawodowy technik elektroradiolog lub technik elektroradiologii lub dyplom potwierdzający kwalifikacje w zawodzie technik elektroradiolog. 2. Wyposażenie w sprzęt i aparaturę medyczną: 1) system MR min. 10 mT/m; 2) oprogramowanie i wyposażenie dostosowane do zakresu klinicznego wykonywanych badań; 3) urządzenie do rejestracji obrazów uzyskanych w trakcie badania.
2	88.901	RM głowy bez kontrastu i z kontrastem	
3	88.973	RM szyi bez kontrastu	
4	88.975	RM szyi bez kontrastu i z kontrastem	
5	88.923	RM klatki piersiowej bez kontrastu	
6	88.924	RM klatki piersiowej bez kontrastu i z kontrastem	
7	88.971	RM jamy brzusznej lub miednicy małej bez kontrastu	
8	88.976	RM jamy brzusznej lub miednicy małej bez kontrastu i z kontrastem	
9	88.902	RM kończyny górnej bez kontrastu	
10	88.903	RM kończyny górnej bez kontrastu i z kontrastem	
11	88.904	RM kończyny dolnej bez kontrastu	
12	88.905	RM kończyny dolnej bez kontrastu i z kontrastem	
13	88.931	RM kręgosłupa lub kanału kręgowego na poziomie odcinka szyjnego bez kontrastu	
14	88.936	RM kręgosłupa lub kanału kręgowego na poziomie odcinka szyjnego bez kontrastu i z kontrastem	
15	88.932	RM kręgosłupa lub kanału kręgowego na poziomie odcinka lędźwiowego (lędźwiowo- -krzyżowego) bez kontrastu	
16	88.937	RM kręgosłupa lub kanału kręgowego na poziomie odcinka lędźwiowego (lędźwiowo- -krzyżowego) bez kontrastu i z kontrastem	
17	88.933	RM kręgosłupa lub kanału kręgowego na poziomie odcinka piersiowego bez kontrastu	
18	88.938	RM kręgosłupa lub kanału kręgowego na poziomie odcinka piersiowego bez kontrastu i z kontrastem	

Katalog zakresów ambulatoryjnych świadczeń diagnostycznych kosztochłonnych (ASDK) stanowiący Załącznik nr 1 część b do ww. Zarządzenia Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia wskazuje wartość punktową dla badań rezonansu magnetycznego. Wartości przedstawia poniższa tabela, zgodnie z którą badanie za pomocą rezonansu magnetycznego dla innych okolic anatomicznych bez wzmocnienia kontrastowego w skali punktowej wynosi 55, natomiast bez i ze wzmocnieniem kontrastowym wynosi 70 punktów. Cena badania rezonansu magnetycznego zależy od wartości punktu rozliczeniowego dla rodzaju świadczeń ambulatoryjna opieka specjalistyczna. W 2014 roku średnia cena rezonansu magnetycznego innej okolicy anatomicznej bez wzmocnienia kontrastowego wyniosła 471 zł, natomiast bez i ze wzmocnieniem kontrastowym - 595 zł.

Tabela 2. Załącznik Nr 1 do Zarządzenia Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia Nr 79 z dn. 05.12.2014 r. - Katalog zakresów ambulatoryjnych świadczeń diagnostycznych kosztownych - część dotycząca rezonansu magnetycznego (w tym MR innej okolicy anatomicznej)

lp.	kod zakresu świadczeń	zakresy ambulatoryjnych świadczeń diagnostycznych kosztownych	kod świadczenia	wykaz świadczeń w ramach zakresu	wartość punktowa świadczenia	Uwagi
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
24.	02.7250.072.02	badania rezonansu magnetycznego (RM)	5.03.00.0000075	MR: badanie głowy bez wzmocnienia kontrastowego	45	Badanie głowy obejmuje wszystkie struktury mózgowia z klinicznie uzasadnionymi sekwencjami. Ponadto, w ramach tej procedury, w zależności od wskazań medycznych, wykonuje się: RM twarzoczaszki ogólne bez wzmocnienia kontrastowego, bez i ze wzmocnieniem kontrastowym;
25.			5.03.00.0000078	MR: badanie głowy bez i ze wzmocnieniem kontrastowym	60	RM oczodołu bez wzmocnienia kontrastowego, bez i ze wzmocnieniem kontrastowym; RM kości skroniowych bez wzmocnienia kontrastowego, bez i ze wzmocnieniem kontrastowym; RM przysadki bez wzmocnienia kontrastowego, bez i ze wzmocnieniem kontrastowym).
26.			5.03.00.0000076	MR: badanie innej okolicy anatomicznej ¹⁾ bez wzmocnienia kontrastowego	55	MR szyi - badanie obejmuje wszystkie struktury szyi, MR klatki piersiowej - badanie obejmuje wszystkie struktury klatki piersiowej, MR jamy brzusznej lub miednicy małej - badanie obejmuje wszystkie struktury jamy brzusznej lub wszystkie struktury miednicy małej, MR kończyny - badanie obejmuje badanie tkanek miękkich wraz z układem kostnow stawowym.
27.			5.03.00.0000079	MR: badanie innej okolicy anatomicznej ¹⁾ bez i ze wzmocnieniem kontrastowym	70	
28.			5.03.00.0000100	MR: badanie dwóch odcinków kręgosłupa bez wzmocnienia kontrastowego	65	
29.			5.03.00.0000101	MR: badanie dwóch odcinków kręgosłupa bez i ze wzmocnieniem kontrastowym	80	
30.			5.03.00.0000102	MR: badanie dwóch okolic anatomicznych ¹⁾ innych niż dwa odcinki kręgosłupa bez wzmocnienia kontrastowego	85	
31.			5.03.00.0000103	MR: badanie dwóch okolic anatomicznych ¹⁾ innych niż dwa odcinki kręgosłupa bez i ze wzmocnieniem kontrastowym	100	

32.		5.03.00.0000105	badanie bez wzmocnienia kontrastowego i co najmniej dwie fazy ze wzmocnieniem kontrastowym - MR	75	
33.		5.03.00.0000077	angiografia MR bez wzmocnienia kontrastowego	55	
34.		5.03.00.0000104	angiografia ze wzmocnieniem kontrastowym - MR ⁴⁾	75	
35.		5.03.00.0000106	badanie czynnościowe mózgu - MR	75	
36.		5.03.00.0000081	spektroskopia - MR	75	
37.		5.03.00.0000084	MR serca - badanie czynnościowe i morfologiczne - bez wzmocnienia kontrastowego lub bez i ze wzmocnieniem kontrastowym	90	

¹⁾ okolice anatomiczne stanowią: głowa, szyja, klatka piersiowa, jama brzuszna, miednica, kręgosłup z podziałem na okolice anatomiczne (szyjny, piersiowy, lędźwiowy), kończyna górna z podziałem na okolice anatomiczne, kończyna dolna z podziałem na okolice anatomiczne.

2.2.2. Poziom finansowania w Polsce

Łączna wartość zrealizowanych świadczeń z zakresu diagnostyki obrazowej i badań z wykorzystaniem rezonansu magnetycznego (kod zakresu świadczeń 02.7250.072.02) w 2014 roku wyniosła 358 718 318 zł. Wartość zrealizowanych badań MR innej okolicy anatomicznej wyniosła 231 587 057 zł., co stanowi 64,56% wartości wszystkich zrealizowanych badań rezonansu magnetycznego w 2014 roku. W omawianym roku zrealizowano 420 861 badań MR innej okolicy anatomicznej bez wzmocnienia kontrastowego, których wartość wyniosła 198 380 847 zł (co stanowi 86% wartości zrealizowanych badań rezonansu magnetycznego innej okolicy anatomicznej), natomiast badań MR innej okolicy anatomicznej bez i ze wzmocnieniem kontrastowym zrealizowano 55 764 za kwotę 33 206 210 zł (co stanowi 14% wartości zrealizowanych badań rezonansu magnetycznego innej okolicy anatomicznej w 2014 r.). Dane dotyczące badań rezonansu magnetycznego innej okolicy anatomicznej za rok 2014 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 3. Wartość umów na badania rezonansu magnetycznego, liczba jednostek rozliczeniowych, średnia cena za punkt w 2014 roku. (opracowanie własne na podstawie danych Narodowego Funduszu Zdrowia)

nazwa produktu	MR: badanie innej okolicy anatomicznej bez środka kontrastowego	MR: badanie innej okolicy anatomicznej bez i ze środkiem kontrastowym
kod produktu	5.03.00.0000076	5.03.00.0000079
wartość punktowa	55	70
liczba zrealizowanych	420 861	55 764
wartość zrealizowanych	198 380 847 zł	33 206 210 zł
liczba rozliczonych	413 239	54 743
wartość rozliczonych	194 540 839 zł	32 534 272 zł
średnia cena badania	471 zł	595 zł
średnia cena za punkt	8,56 zł	8,49 zł

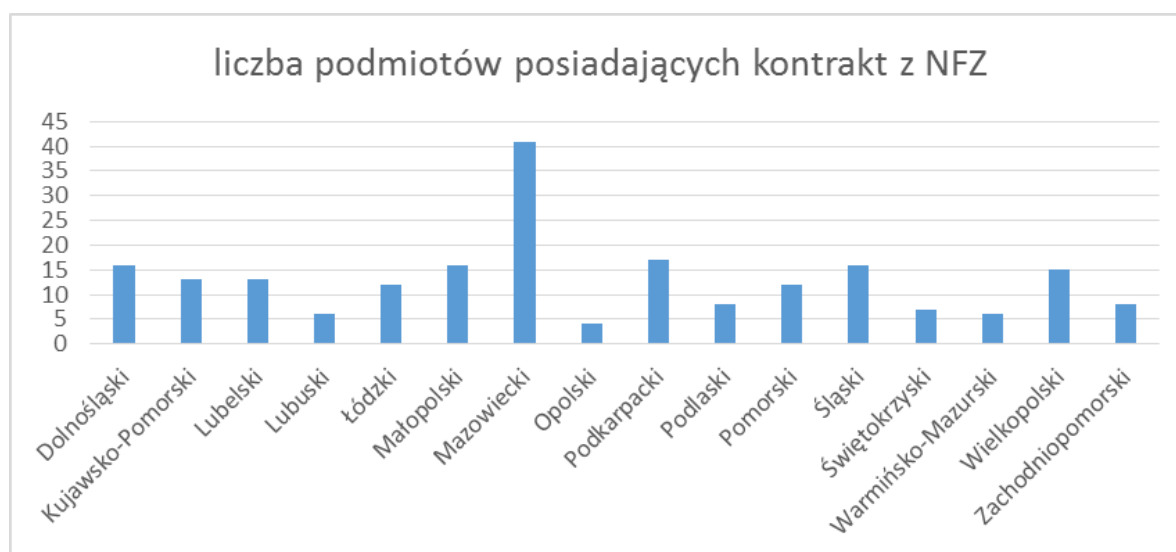
W 2014 roku najwięcej badań rezonansu magnetycznego innej okolicy anatomicznej wykonano w województwie mazowieckim (61 988 za kwotę 31 283 297 zł), natomiast najmniejszą liczbę zrealizowanych badań MR odnotowano w województwie opolskim (14 819 za kwotę 6 827 112 zł; tabela 4).

Tabela 4. Liczba i wartość zrealizowanych badań MR innej okolicy anatomicznej w 2014 r. w podziale na OW NFZ (opracowanie własne na podstawie danych Narodowego Funduszu Zdrowia)

Oddział Wojewódzki NFZ	zrealizowane badania rezonansu magnetycznego innej okolicy anatomicznej					
	bez wzmocnienia kontrastowego		bez i ze wzmocnieniem kontrastowym		razem	
	liczba	wartość	liczba	wartość	liczba	wartość
01 – Dolnośląski OW NFZ we Wrocławiu	39 435	20 381 572	5 056	3 346 760	44 491	23 728 332
02 – Kujawsko-Pomorski OW NFZ w Bydgoszczy	23 568	11 227 910	4 359	2 676 037	27 927	13 903 947
03 – Lubelski OW NFZ w Lublinie	12 986	5 974 306	2 444	1 421 980	15 430	7 396 286
04 – Lubuski OW NFZ w Zielonej Górze	15 625	7 916 322	1 128	727 015	16 753	8 643 337
05 – Łódzki OW NFZ w Łodzi	22 655	9 691 688	1 893	1 037 630	24 548	10 729 318
06 – Małopolski OW NFZ w Krakowie	34 774	14 870 397	7 505	3 876 130	42 279	18 746 527
07 – Mazowiecki OW NFZ w Warszawie	56 094	27 586 989	5 894	3 696 308	61 988	31 283 297
08 – Opolski OW NFZ w Opolu	13 814	6 249 275	1 005	577 837	14 819	6 827 112
09 – Podkarpacki OW NFZ w Rzeszowie	29 066	13 569 023	4 330	2 564 976	33 396	16 133 999
10 – Podlaski OW NFZ w Białymstoku	15 704	7 933 329	1 044	689 008	16 748	8 622 337
11 – Pomorski OW NFZ w Gdańsku	30 181	13 803 573	3 760	2 164 925	33 941	15 968 498
12 – Śląski OW NFZ w Katowicach	45 132	20 992 180	4 292	2 543 212	49 424	23 535 392
13 – Świętokrzyski OW NFZ w Kielcach	16 124	7 582 753	3 157	1 941 653	19 281	9 524 406
14 – Warmińsko-Mazurski OW NFZ w Olsztynie	17 347	7 632 680	1 837	1 028 720	19 184	8 661 400
15 – Wielkopolski OW NFZ w Poznaniu	31 891	15 374 407	4 248	2 603 376	36 139	17 977 783
16 – Zachodniopomorski OW NFZ w Szczecinie	16 465	7 594 443	3 812	2 310 643	20 277	9 905 086
suma końcowa	420 861	198 380 847	55 764	33 206 210	476 625	231 587 057

2.2.3. Liczba świadczeniodawców

Liczba świadczeniodawców posiadających kontrakt z Narodowym Funduszem Zdrowia, realizujących świadczenia w zakresie badania rezonansu magnetycznego (RM), w ramach umów w rodzaju ambulatoryjna opieka specjalistyczna – ambulatoryjne świadczenia diagnostyczne kosztochłonne w 2014 roku wynosiła 214 podmiotów. Największa ilość podmiotów świadczących usługi badań rezonansu magnetycznego znajduje się w województwie mazowieckim.



Rycina 1: Liczba świadczeniodawców realizujących badania rezonansu magnetycznego w podziale na województwa.

2.2.4. Podaż i popyt

W trakcie prac analitycznych podjęta została próba dokonania oceny popytu na świadczenia opieki zdrowotnej oraz podaży tych świadczeń. Przez popyt 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, a także potencjał do realizacji tych świadczeń wyrażony wielkością posiadanej infrastruktury i zatrudnionego personelu.

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, w proporcji odpowiadającej udziałowi w realizacji świadczeń wg statystyk Narodowego Funduszu Zdrowia.

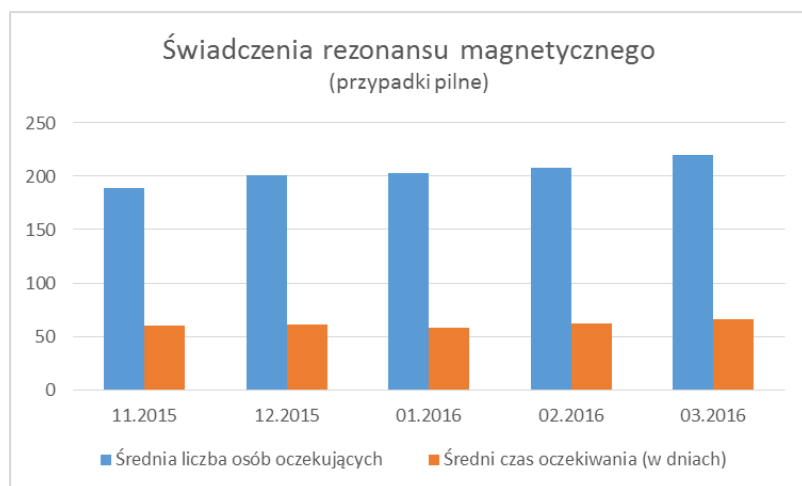
Dodatkowym źródłem informacji o dostępności do świadczeń medycznych było zestawienie tworzone cyklicznie raz na cztery miesiące przez Fundację Watch Health Care. Publikowane dane dotyczą 43 dziedzin medycyny, w obrębie których wyszczególniono wybrane świadczenia, które w opinii autorów są ważne z punktu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

Od strony podaży, oszacowanie potencjału do realizacji taryfikowanych świadczeń zostało oparte o analizę liczby podmiotów realizujących dane świadczenie, liczby łóżek oraz liczby lekarzy specjalistów z danej dziedziny medycyny. Korzystano z publicznie dostępnych źródeł informacji, takich jak sprawozdania podmiotów medycznych gromadzone przez Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia. Liczba łóżek oraz poziom ich wykorzystania oszacowane zostały na podstawie danych publikowanych w „Biuletynie Statystycznym Ministerstwa Zdrowia”. W celu określenia potencjału do realizacji świadczeń dokonano również analizy trendu i zmian liczby lekarzy zatrudnionych w podmiotach realizujących taryfikowane świadczenia.

Poniżej przedstawiono analizę liczby osób oczekujących oraz czas oczekiwania na badanie rezonansu magnetycznego w rozbiciu na przypadki pilne i stabilne.

Tabela 5. Średnia liczba osób oczekujących i czas oczekiwania (w dniach) na badanie rezonansu magnetycznego dla przypadków pilnych (Źródło: Narodowy Fundusz Zdrowia. Ogólnopolski Informator o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne za okres 11.2015-03.2016 r.)

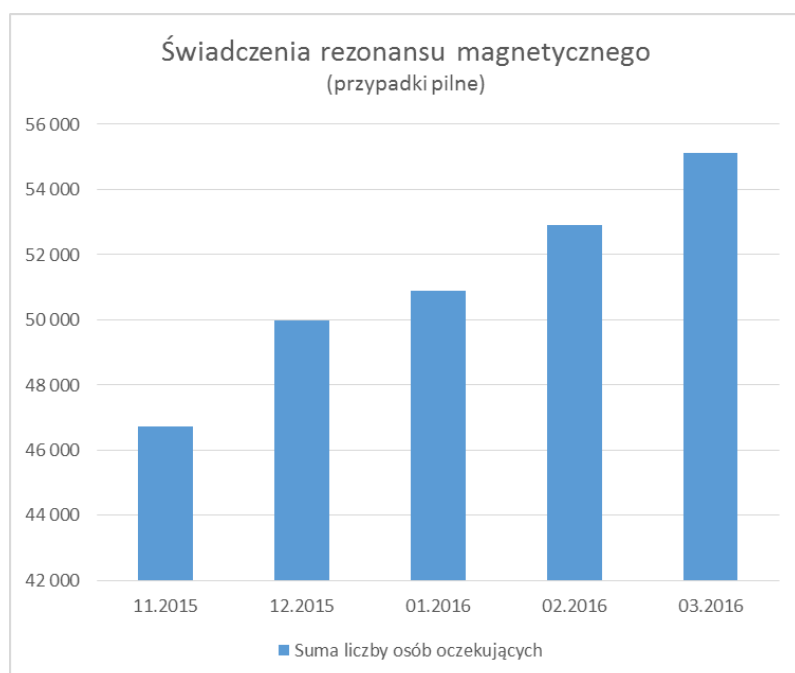
	11.2015	12.2015	01.2016	02.2016	03.2016
średnia liczba osób oczekujących	189	201	203	208	220
czas oczekiwania	60	61	58	62	66



Rycina 2. Średnia liczba osób oczekujących i czas oczekiwania (w dniach) na badanie rezonansu magnetycznego dla przypadków pilnych (Źródło: Narodowy Fundusz Zdrowia. Ogólnopolski Informator o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne za okres 11.2015-03.2016 r.)

Tabela 6. Suma liczby osób oczekujących na badanie rezonansu magnetycznego dla przypadków pilnych (Źródło: Narodowy Fundusz Zdrowia. Ogólnopolski Informator o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne za okres 11.2015-03.2016 r.)

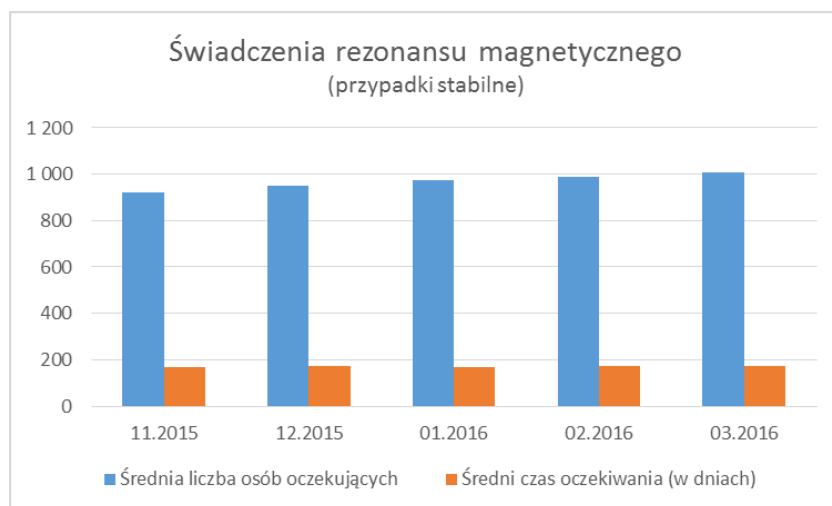
	11.2015	12.2015	01.2016	02.2016	03.2016
Suma liczby osób oczekujących	46 723	49 982	50 898	52 895	55 111



Rycina 3. Suma liczby osób oczekujących na badanie rezonansu magnetycznego dla przypadków pilnych (Źródło: Narodowy Fundusz Zdrowia. Ogólnopolski Informator o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne za okres 11.2015-03.2016 r.)

Tabela 7. Średnia liczba osób oczekujących i czas oczekiwania (w dniach) na badanie rezonansu magnetycznego dla przypadków stabilnych (Źródło: Narodowy Fundusz Zdrowia. Ogólnopolski Informator o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne za okres 11.2015-03.2016 r.)

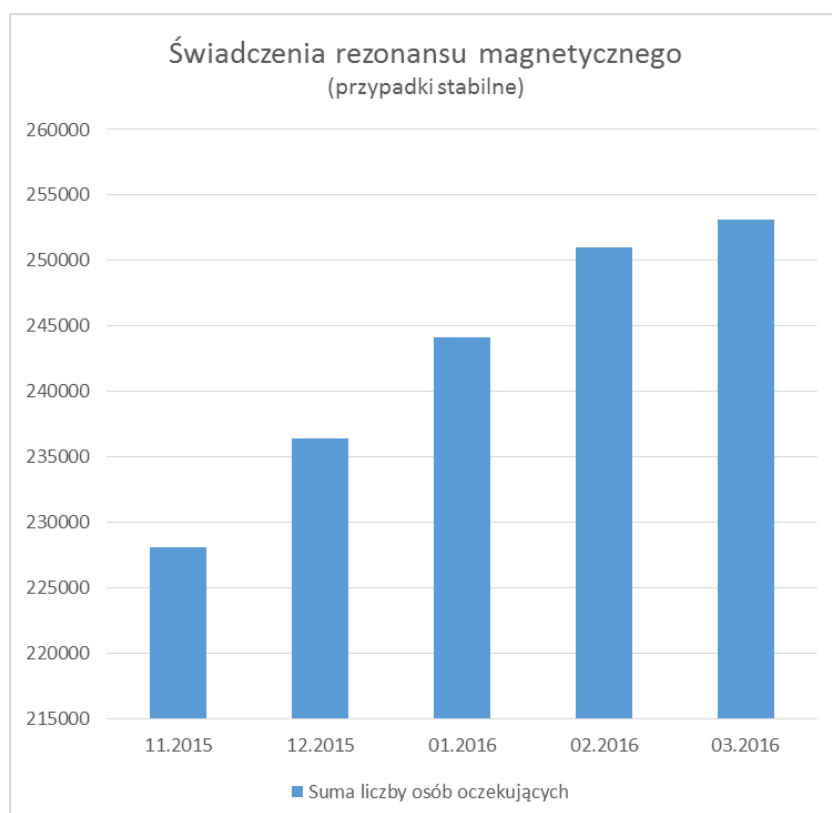
	11.2015	12.2015	01.2016	02.2016	03.2016
średnia liczba osób oczekujących	923	949	973	988	1 008
czas oczekiwania	168	172	170	175	172



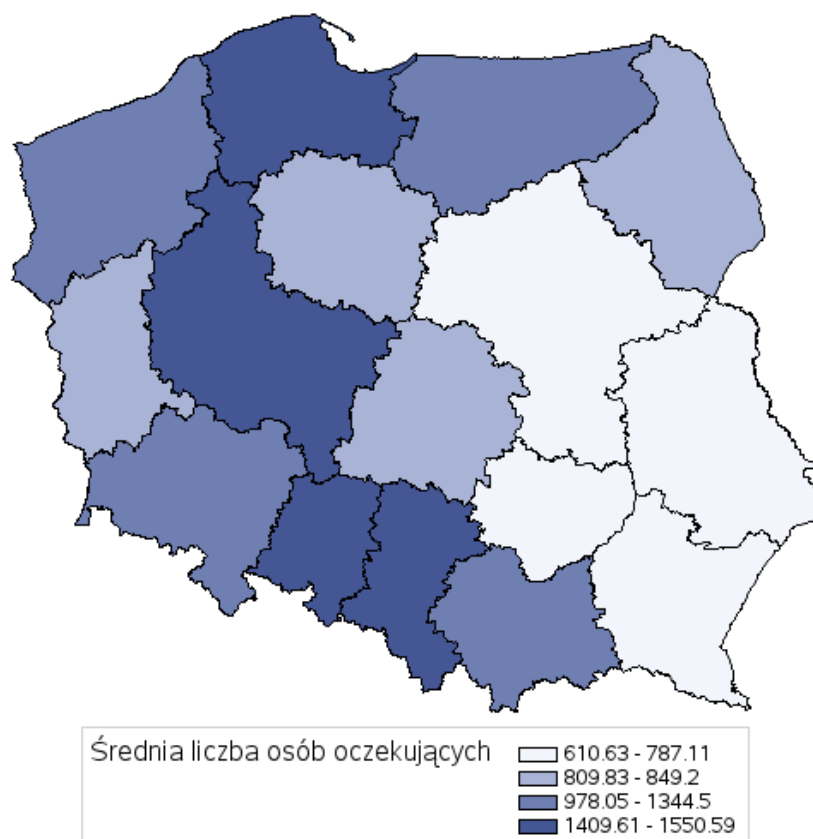
Rycina 4. Średnia liczba osób oczekujących i czas oczekiwania (w dniach) na badanie rezonansu magnetycznego dla przypadków stabilnych (Źródło: Narodowy Fundusz Zdrowia. Ogólnopolski Informator o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne za okres 11.2015-03.2016 r.)

Tabela 8. Suma liczby osób oczekujących na badanie rezonansu magnetycznego dla przypadków stabilnych (Źródło: Narodowy Fundusz Zdrowia. Ogólnopolski Informator o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne za okres 11.2015-03.2016 r.)

	11.2015	12.2015	01.2016	02.2016	03.2016
Suma liczby osób oczekujących	228 094	236 423	244 113	250 979	253 130



Rycina 5. Suma liczby osób oczekujących na badanie rezonansu magnetycznego dla przypadków stabilnych (Źródło: Narodowy Fundusz Zdrowia. Ogólnopolski Informator o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne za okres 11.2015-03.2016 r.)



Rycina 6. Średnia liczba osób oczekujących na badanie rezonansu magnetycznego źródło: Narodowy Fundusz Zdrowia. Ogólnopolski Informator o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne za okres 11.2015-03.2016 r.)

2.3. Sposób oraz poziom finansowania w innych krajach

Podczas prac nad wyceną badań rezonansu magnetycznego innej okolicy anatomicznej pozyskano również informacje na temat cen przedmiotowych świadczeń w innych krajach. Uzyskane informacje przedstawia poniższa tabela.

Tabela 9. Ceny badania rezonansu magnetycznego w poszczególnych krajach przeliczone na PLN po kursie NBP z dnia 06.04.2016 r.

Kraj	Cena badania MR innej okolicy anatomicznej przeliczona na PLN po kursie NBP z dnia 06.04.2016 r.	
	bez wzmocnienia kontrastowego	bez i ze wzmocnieniem kontrastowym
Francja	773 – 1 497 zł	970 – 1 695 zł
Wielka Brytania	835 zł	1137 zł
Szkocja	884 – 919 zł	1 171 – 1 204 zł
Węgry	233 zł	662 zł

2.4. Cenniki komercyjne za granicą

W trakcie opracowywania niniejszego raportu zostały pozyskane zagraniczne ceny komercyjne przez przeszukiwanie stron internetowych jak również drogą mailową. Odnaleziono ceny dla krajów: Serbia, Łotwa, Litwa, Słowacja, Estonia, Węgry. Wyniki analiz zawartości stron internetowych odnośnie cen komercyjnych badania MR innej okolicy anatomicznej (np. szyi, klatki piersiowej, jamy brzusznej, miednicy) dla poszczególnych krajów przedstawiono w zamieszczonych poniżej tabelach.

Tabela 10. Ceny komercyjne badania rezonansu magnetycznego bez wzmocnienia kontrastowego w poszczególnych krajach przeliczone na PLN po kursie NBP z dnia 06.04.2016 r.

kraj	średnia cena	mediana	min	max	N
Serbia	508	508	411	606	2
Łotwa	506	477	436	639	5
Litwa	442	442	442	442	2
Słowacja	657	639	426	852	10
Estonia	852	873	766	894	2
Węgry	554	554	554	554	1

Tabela 11. Ceny komercyjne badania rezonansu magnetycznego bez i ze wzmocnieniem kontrastowym w poszczególnych krajach przeliczone na PLN po kursie NBP z dnia 06.04.2016 r.

kraj	średnia cena	mediana	min	max	N
Łotwa	828	766	639	1 090	9
Słowacja	1 320	1 256	843	1 995	17
Estonia	1 368	1 362	830	1 916	2
Węgry	1 221	1 277	830	1 554	3

3. Taryfa

3.1. Pozyskanie danych

W procesie analitycznym dotyczącym weryfikacji taryfy dla badania MRI innej okolicy anatomicznej zdecydowano o odstąpieniu od pozyskiwania i analizy szczegółowych danych kosztowych od świadczeniodawców. Z uwagi na charakter świadczenia (wysoką standaryzację i powtarzalność), jego względnie niską cenę oraz bogatą ofertę podmiotów prywatnych, uznano, że wystarczająca będzie analiza popytu i podaży, uwzględniająca badanie cen komercyjnych.

Przy ustalaniu taryf świadczeń MR: badanie innej okolicy anatomicznej bez wzmocnienia kontrastowego oraz MR: badanie innej okolicy anatomicznej bez i ze wzmocnieniem kontrastowym uwzględniono ceny tych usług świadczonych przez niepubliczne podmioty lecznicze, które finansowane są głównie poprzez opłatę za usługę (fee for service). Informacje o cenach komercyjnych poszczególnych świadczeń wyszukiwano wśród świadczeniodawców realizujących takie usługi. Byli oni identyfikowani na podstawie analizy treści stron internetowych podmiotów poprzez wyszukiwarki internetowe. Pozyskane cenniki dotyczą okresu czasu między styczniem 2014 roku, a marcem 2016 roku, pominięto oferty promocyjne. Część świadczeniodawców podawała dla rezonansu magnetycznego ceny badania bez wzmocnienia kontrastowego oraz bez i ze wzmocnieniem kontrastowym, pozostali natomiast podawali jedynie ceny badania bez kontrastu i dodatkowo cenę podania kontrastu, co umożliwiło wyliczenie ceny badania z kontrastem.

Przeanalizowano cenniki 51 firm wykonujących komercyjnie przedmiotowe świadczenia, które nie posiadają kontraktu z Narodowym Funduszem Zdrowia na ich realizację. Do analizy zebrano dane dla rezonansu magnetycznego bez wzmocnienia kontrastowego oraz bez i ze wzmocnieniem kontrastowym następujących okolic anatomicznych: szyja, klatka piersiowa, jama brzuszna, miednica, staw, kończyna (ramię, przedramię, udo, podudzie), kończyna (dłoń, stopa), kręgosłup (jeden odcinek – szyjny, piersiowy albo lędźwiowy) oraz opcjonalnie: stawy krzyżowo-biodrowe, stawy biodrowe – jeśli dla tych okolic były podawane odrębne ceny. Wyszczególnienie ww. okolic anatomicznych wynika z różnic cen badań w obrębie cenników poszczególnych świadczeniodawców.

Pozyskano również informacje odnośnie cen stosowanego przy rezonansie magnetycznym kontrastu (albo bezpośrednio z cennika świadczeniodawcy albo jako różnicę ceny badania MR jamy brzusznej lub miednicy z i bez kontrastu). Dla poszczególnych okolicy anatomicznych wyznaczono podstawowe statystyki, co przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 12. Podstawowe statystyki dla zbioru cen badań rezonansu magnetycznego wyróżnionych okolic anatomicznych bez wzmocnienia kontrastowego (opracowanie własne na podstawie danych internetowych)

okolica anatomiczna	dominanta	mediana	średnia	max	min	N
szyja	500	480	474	600	350	37
klatka piersiowa	600	500	505	600	400	15
jama brzuszna	550	500	510	690	350	40
miednica	550	500	500	690	335	42
staw	500	500	491	650	335	50
stawy krzyżowo-biodrowe	450	450	440	560	335	13
stawy biodrowe	620	550	548	620	450	6
(ramię, przedramię, udo, podudzie)	550	490	498	800	325	37
kończyna (dłoń, stopa)	550	485	489	650	335	38
kręgosłup (jeden odcinek)	400	450	462	590	325	47

Tabela 13. Podstawowe statystyki dla zbioru cen badań rezonansu magnetycznego wyróżnionych okolic anatomicznych bez i ze wzmocnieniem kontrastowym (opracowanie własne na podstawie danych internetowych)

okolica anatomiczna	dominanta	mediana	średnia	max	min	N
szyja	650	645	634	800	450	38
klatka piersiowa	750	650	672	850	550	15
jama brzuszna	750	650	671	950	505	41
miednica	750	650	665	1000	450	43
staw	650	650	648	900	450	50
stawy krzyżowo-biodrowe	700	650	618	710	450	13
stawy biodrowe	770	700	705	770	640	6

(ramię, przedramię, udo, podudzie)	750	650	661	1010	475	37
kończyna (dłoń, stopa)	650	650	652	900	450	38
kręgosłup (jeden odcinek)	550	600	622	750	450	47

Poniższa tabela przedstawia podstawowe statystyki wyliczone dla całego zbioru bez podziału na poszczególne okolice anatomiczne.

Tabela 14. Podstawowe statystyki dla zbioru wszystkich cen badań rezonansu magnetycznego bez oraz bez i ze wzmocnieniem kontrastowym a także kontrastu stosowanego przy badaniach MR (opracowanie własne na podstawie danych internetowych)

	dominanta	mediana	średnia	max	min	N
bez wzmocnienia kontrastowego	550	490	489	800	325	325
bez i ze wzmocnieniem kontrastowym	650	650	651	1010	450	328
kontrast	150	150	159	280	100	51

Dodatkowo, przeanalizowano cenniki świadczeniodawców, przekazane w ramach wszystkich dotychczasowych postępowań Agencji na pozyskiwanie danych niezbędnych do ustalenia taryfy świadczeń. W przypadku badania innej okolicy ciała bez środka kontrastowego zakres cen wynosił od 220 do 450 zł, w przypadku badania bez lub z kontrastem od 495 do 500 zł.

3.2. Ustalenie taryfy

Na podstawie zebranych danych zaproponowano następujące warianty taryfy:

Wariant 1

- MR: badanie innej okolicy anatomicznej bez wzmocnienia kontrastowego - 55 pkt;
- MR: badanie innej okolicy anatomicznej bez i ze wzmocnieniem kontrastowym - 70 pkt.

Ze względu na wynik analiz cenników komercyjnych zaproponowano pozostawienie punktowej wyceny przedmiotowych świadczeń na niezmiennym poziomie. W odniesieniu do średniej wartości punktu rozliczeniowego dla rodzaju świadczeń ambulatoryjna opieka specjalistyczna, która w kwietniu 2016 r. wynosi 9,05 zł wycena w tym wariantcie daje następujące wartości:

- MR: badanie innej okolicy anatomicznej bez wzmocnienia kontrastowego – 497,75 zł;
- MR: badanie innej okolicy anatomicznej bez i ze wzmocnieniem kontrastowym - 633,50 zł.

Średnia cena badania rezonansu magnetycznego innej okolicy anatomicznej bez wzmocnienia kontrastowego uzyskana z cenników komercyjnych jest o niespełna 2% niższa, natomiast bez i ze wzmocnieniem kontrastowym jest o prawie 3% wyższa od aktualnej wyceny NFZ.

Wariant 2

- MR: badanie innej okolicy anatomicznej bez wzmocnienia kontrastowego – 380 zł;
- MR: badanie innej okolicy anatomicznej bez i ze wzmocnieniem kontrastowym - 510 zł.

W odniesieniu do średniej wartości punktu rozliczeniowego dla rodzaju ambulatoryjna opieka specjalistyczna, która w kwietniu 2016 r. wynosi 9,05 zł proponowany wariant 2 taryfy daje następujące wartości:

- MR: badanie innej okolicy anatomicznej bez wzmocnienia kontrastowego - 41,99 pkt;
- MR: badanie innej okolicy anatomicznej bez i ze wzmocnieniem kontrastowym - 56,35 pkt.

Firmy wykonujące badania rezonansu magnetycznego komercyjne w cenę usługi mają wliczoną marżę pozwalającą na uzyskanie zysku z działalności, której wysokości nie można określić na podstawie zebranych danych. W związku z powyższym jako taryfę badania MR innej okolicy anatomicznej bez wzmocnienia kontrastowego przyjęto wartość 380 zł - 10 percentyl pozyskanego zbioru cen rezonansu magnetycznego bez wzmocnienia kontrastowego. Uwzględniając dotychczasowy średni koszt podania kontrastu przy badaniu rezonansu magnetycznego w wycenach NFZ (130 zł) cena badania bez i ze wzmocnieniem kontrastowym wyniosła 510 zł. Powyższa wycena daje możliwość wykonania większej liczby badań przy

niezmienionym poziomie finansowania, co w konsekwencji ma prowadzić do skrócenia czasu oczekiwania na badanie MR.

4. Wpływ na budżet

Celem analizy wpływu na budżet jest ocena konsekwencji finansowych podjęcia decyzji o zmianie taryf dla rezonansu magnetycznego innej okolicy anatomicznej (bez oraz bez i ze wzmocnieniem kontrastowym). Została ona przeprowadzona w oparciu o dane Narodowego Funduszu Zdrowia dotyczące liczby i wartości zrealizowanych produktów jednostkowych w 2014 roku. Poniesione przez NFZ wydatki zestawiono z kosztami związanymi z wprowadzeniem nowej taryfy świadczeń. Należy mieć na uwadze fakt, iż wartość świadczeń zrealizowanych uwzględnia również świadczenia, które nie zostały rozliczone (zapłacone) przez NFZ. Tabele 15-17 przedstawiają skutek finansowy dla płatnika oraz dane przyjęte do wyliczeń

Tabela 15. Wydatki płatnika na realizację badań rezonansu magnetycznego innej okolicy anatomicznej w 2014 roku (źródło: Narodowy Fundusz Zdrowia)

	Średnia cena NFZ	liczba badań	wartość zrealizowanych w 2014 r.
MR: badanie innej okolicy anatomicznej bez środka kontrastowego	471	420 861	198 380 847 zł
MR: badanie innej okolicy anatomicznej bez i ze środkiem kontrastowym	595	55 764	33 206 210 zł
razem MR: badanie innej okolicy anatomicznej		476 625	231 587 057 zł

Tabela 16. Prognozowane wydatki płatnika dla badań rezonansu magnetycznego innej okolicy anatomicznej

	Propozycja taryfy	liczba badań	prognozowana wartość zrealizowanych badań
MR: badanie innej okolicy anatomicznej bez środka kontrastowego	380 zł	420 861	159 927 180 zł
MR: badanie innej okolicy anatomicznej bez i ze środkiem kontrastowym	510 zł	55 764	28 439 640 zł
razem MR: badanie innej okolicy anatomicznej		476 625	188 366 820 zł

Tabela 17. Wyniki inkrementalne analizy wpływu na budżet

	wartość zrealizowanych - NFZ 2014	wartość wg wyceny AOTMiT	różnica AOTMiT vs NFZ	zmiana %
MR: badanie innej okolicy anatomicznej bez środka kontrastowego	198 380 847 zł	159 927 180 zł	-38 453 667 zł	-19,38%
MR: badanie innej okolicy anatomicznej bez i ze środkiem kontrastowym	33 206 210 zł	28 439 640 zł	-4 766 570 zł	-14,35%
razem MR: badanie innej okolicy anatomicznej	231 587 057 zł	188 366 820 zł	-43 220 237 zł	-18,66%

Wprowadzenie nowej taryfy dla świadczeń: MR: badanie innej okolicy anatomicznej bez wzmocnienia kontrastowego oraz MR: badanie innej okolicy anatomicznej bez i ze wzmocnieniem kontrastowym będzie wiązało się z oszczędnościami po stronie płatnika publicznego w wysokości ponad 43 mln PLN, co odpowiada prawie 19% zmniejszeniu kosztów ponoszonych na realizację przedmiotowych świadczeń w stosunku do 2014 roku. Przy pozostawieniu wydatków na realizację tych świadczeń na poziomie z 2014 r. przy nowej wycenie można by sfinansować o ponad 100 tys. więcej badań MR bez wzmocnienia kontrastowego (co stanowi wzrost o 24% w stosunku do 2014 r.) i ponad 9 tys. badań MR bez i ze wzmocnieniem kontrastowym (co stanowi wzrost o ponad 16% w stosunku do 2014 r., tabela 17). Warto przypomnieć, że suma liczby osób oczekujących na wykonanie badania rezonansu magnetycznego ogólnie (bez wyszczególnienia okolicy anatomicznej czy sposobu wykonania – z/bez kontrastu) dla przypadków pilnych wynosi 55 111, a dla przypadków stabilnych - 253 130 osób (stan na marzec 2016 r., źródło: Narodowy Fundusz Zdrowia. Ogólnopolski Informator o Czasie Oczekiwania na Świadczenia Medyczne).

Tabela 18. Liczba wykonanych badań MR innej okolicy anatomicznej przy proponowanej wycenie i utrzymaniu wydatków na przedmiotowe świadczenia na poziomie z 2014 r.

	liczba badań zrealizowanych w 2014 r.	wartość zrealizowanych w 2014 r.	proponowana cena badania	liczba badań przy proponowanej cenie za badanie i niezmiennych nakładach na realizację badań z 2014 r.	różnica liczby badań przy proponowanej wycenie i liczbie badań zrealizowanych w 2014 r.	zmiana % w liczbie wykonanych badań przy nowej wycenie
MR: badanie innej okolicy anatomicznej bez środka kontrastowego	420 861	198 380 847 zł	380 zł	522 055	101 194	24,04%
MR: badanie innej okolicy anatomicznej bez i ze środkiem kontrastowym	55 764	33 206 210 zł	510 zł	65 110	9 346	16,76%
razem MR: badanie innej okolicy anatomicznej	476 625	231 587 057 zł		587 165	110 540	23,19%

5. Kluczowe informacje i wnioski

Badania rezonansu magnetycznego należą do grupy ambulatoryjnych świadczeń diagnostycznych kosztochłonnych. W Polsce, podobnie jak w wielu innych krajach, w których opieka zdrowotna oparta jest na powszechnym systemie ubezpieczenia zdrowotnego, występują problemy z dostępnością do części świadczeń opieki zdrowotnej, zwykle tych o wysokim koszcie jednostkowym, wymagających zaangażowania profesjonalnej kadry medycznej i specjalistycznej aparatury. Średni czas oczekiwania na badanie rezonansu magnetycznego w marcu 2016 roku wyniósł w przypadkach pilnych – 66 dni (tj. ponad 2 miesiące), a w przypadkach stabilnych aż 172 dni (prawie pół roku). Należy pamiętać, że MR to badanie diagnostyczne, którego wynik dopiero ukierunkuje leczenie lub dalszą diagnostykę chorego. Z analizy kolejek za okres 11.2015-03.2016 r. wynika, że suma liczby osób oczekujących na rezonans magnetyczny wzrasta z miesiąca na miesiąc o ok. 3-4%. Rozwiązaniem tego problemu mogłoby być zwiększenie finansowania badań rezonansu magnetycznego lub obniżenie jego ceny jednostkowej, co pozwoliło by na wykonanie większej liczby badań przy niezmiennych nakładach finansowych na realizację przedmiotowych świadczeń.

Taryfa

Ostatecznie zaproponowano następujące taryfy dla świadczeń:

- *MR: badanie innej okolicy anatomicznej bez wzmocnienia kontrastowego* - 41,99 pkt;
- *MR: badanie innej okolicy anatomicznej bez i ze wzmocnieniem kontrastowym* - 56,35 pkt.

W odniesieniu do średniej wartości punktu rozliczeniowego dla rodzaju ambulatoryjna opieka specjalistyczna, która w kwietniu 2016 r. wynosi 9,05 zł proponowane taryfy dają następujące kwoty:

- *MR: badanie innej okolicy anatomicznej bez wzmocnienia kontrastowego* – 380 zł;
- *MR: badanie innej okolicy anatomicznej bez i ze wzmocnieniem kontrastowym* - 510 zł.

Należy mieć na względzie, że ustalanie taryf dla przedmiotowych świadczenia nie było pozbawione ograniczeń. Do największych z nich należy przyjęta metodologia, która nie uwzględnia poszczególnych składowych końcowej ceny badania (przede wszystkim kosztu personelu, utrzymania pracowni rezonansu magnetycznego, amortyzacji i serwisu sprzętu, zwrotu poniesionych kosztów budowy lub adaptacji pomieszczeń) a także np. potrzeby znieczulenia dzieci podczas badania. Przyjęcie wartości dla 10 percentyla (380 zł) zbioru komercyjnych cen rezonansu magnetycznego innej okolicy anatomicznej bez wzmocnienia kontrastowego oraz ceny badania bez i ze wzmocnieniem kontrastowym na poziomie 510 zł (380 zł + 130 zł - kontrast) jest działaniem mającym na celu możliwość wykonania większej liczby badań przy niezmiennym poziomie finansowania, co w konsekwencji ma prowadzić do skrócenia kolejek oczekujących na badanie. Jednocześnie należy pamiętać o tym, że podmioty wykonujące badanie komercyjne w cenę usługi mają wliczoną również marżę pozwalającą na uzyskanie zysku z działalności, której wysokości nie można określić na podstawie zebranych danych. Ze względu na przedstawione powyżej fakty należy przyjąć, że zaproponowane taryfy są jedynie punktem wyjścia w negocjacjach ze świadczeniodawcami.

Wpływ na budżet

Wprowadzenie zaproponowanych taryf dla badań rezonansu magnetycznego innej okolicy anatomicznej bez oraz bez i ze wzmocnieniem kontrastowym będzie wiązało się z oszczędnościami po stronie płatnika publicznego w wysokości ponad 43 mln PLN, co odpowiada prawie 19% zmniejszeniu kosztów ponoszonych na realizację przedmiotowych świadczeń w stosunku do 2014 roku. Przy pozostawieniu wydatków na realizację tych świadczeń na niezmiennym poziomie przy nowej wycenie można by sfinansować o ponad 100 tys. więcej badań MR bez wzmocnienia kontrastowego (co stanowi wzrost o 24% w stosunku do 2014 r.) i ponad 9 tys. badań MR bez i ze wzmocnieniem kontrastowym (co stanowi wzrost o ponad 16% w stosunku do 2014 r.).

6. Źródła

[1]	Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej z dnia 06.11.2013 r. (Dz. U. poz. 1413, z późn. zm.)
[2]	Zarządzenie Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia Nr 79/2014 z dn. 05.12.2014

7. Załączniki

- Zal. 1. Ceny komercyjne badania MR innej okolicy anatomicznej bez oraz bez i ze wzmocnieniem kontrastowym.