



RAPORT KOŃCOWY

Analiza potencjału rozwojowego funkcji metropolitalnych obszarów aglomeracji miejskich województwa śląskiego, będących ośrodkami wzrostu gospodarczego województwa śląskiego w kontekście procesów zachodzących na regionalnym rynku pracy – specjalizacja medyczna regionu, w tym wysokospecjalistyczne usługi zdrowotne

Przygotowany na zlecenie:

Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego

przez

Zespół Badawczy ASM – Centrum Badań i Analiz Rynku Sp. z o.o.

Kutno, dnia 08.10.2012 r.

SPIS TREŚCI

I. WPROWADZENIE	4
II. STRESZCZENIE RAPORTU	6
III. METODOLOGIA BADANIA	9
3.1 Przedmiot i cele badania	9
3.2 Problematyka badania	10
3.3 Dobór i charakterystyka próby badawczej	11
3.4 Metody i techniki badawcze	16
3.5 Słownik pojęć	18
IV. OTOCZENIE INSTYTUCJONALNO – PRAWNE	22
4.1 Zasady funkcjonowania systemu ochrony zdrowia w Polsce	22
4.2. Zasady kształcenia lekarzy w polskim systemie ochrony zdrowia	24
4.3 Studia medyczne na Śląskim Uniwersytecie Medycznym	26
4.4 System kształcenia lekarzy na Śląskim Uniwersytecie Medycznym	30
V. DIAGNOZA SEKTORA MEDYCZNEGO W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM	32
5.1 Charakterystyka podmiotów leczniczych działających na terenie województwa śląskiego ze względu na rodzaj podmiotu tworzącego	32
5.2 Charakterystyka sieci podmiotów leczniczych w aspekcie przestrzennym na terenie województwa śląskiego	34
5.3 Specyfika specjalizacji medycznej w województwie śląskim na tle kraju	47
5.4 Pozycja konkurencyjna podmiotów leczniczych z terenu województwa śląskiego	54
5.5 Podsumowanie	63
VI. SPECJALIZACJE MEDYCZNE WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO – ŚWIADCZENIE USŁUG	65
6.1 Kontraktowanie świadczeń medycznych przez NFZ	65
6.2 Udział pacjentów spoza województwa korzystających z opieki medycznej na terenie województwa śląskiego	67
6.3 Czas oczekiwania na wykonanie świadczeń medycznych w województwie śląskim	69
6.4 Sposób promocji podmiotów leczniczych na terenie województwa śląskiego	81
6.5 Sprzęt specjalistyczny w placówkach medycznych – zapotrzebowanie	86
6.6 Podsumowanie	88
VII. SPECJALIZACJE MEDYCZNE WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO – POTENCJAŁ INSTYTUCJONALNY I BADAWCZY	90
7.1. Łańcuchy podażowe dla specjalizacji medycznych	90
7.2 Podmioty lecznicze kluczowe dla rozwoju specjalizacji medycznej województwa śląskiego	97
7.3 Specjalizacja medyczna województwa śląskiego w zakresie kardiologii, kardiologii dziecięcej i kardiologii	105
7.4 Specjalizacja medyczna województwa śląskiego w zakresie onkologii klinicznej, onkologii ginekologicznej, onkologii chirurgicznej i onkologii i hematologii dziecięcej	115
7.5 Specjalizacja medyczna województwa śląskiego w zakresie ortopedii i traumatologii narządu ruchu	119
7.6 Specjalizacja medyczna województwa śląskiego w zakresie rehabilitacji medycznej	123
7.7 Specjalizacja medyczna województwa śląskiego w zakresie transplantologii	126
7.8 Firmy z terenu województwa śląskiego zajmujące się badaniami, produkcją i dystrybucją sprzętu medycznego	130

7.9 Bariery rozwoju specjalizacji medycznej województwa śląskiego	138
7.10 Podsumowanie	142
<u>VIII. TECHNOLOGIE PRZYSZŁOŚCI W MEDYCYNIE</u>	<u>144</u>
8.1 Technologie przyszłości w sektorze opieki zdrowotnej	146
8.2 Podsumowanie	160
<u>IX. SPECJALIZACJA MEDYCZNA A RYNEK PRACY</u>	<u>161</u>
9.1 Rozwój sektora specjalistycznych usług medycznych i jego wpływ na rynek pracy	161
9.2 Zatrudnienie w sektorze medycznym w kontekście równości szans kobiet i mężczyzn	167
9.3 Podsumowanie	169
<u>X. REKOMENDACJE</u>	<u>170</u>



I. Wprowadzenie

Niniejszy raport przedstawia wyniki, wnioski oraz rekomendacje płynące z badania dotyczącego analizy potencjału rozwojowego funkcji metropolitalnych obszarów aglomeracji miejskich województwa śląskiego, w kontekście procesów zachodzących na regionalnym rynku pracy, w zakresie specjalizacji medycznej regionu, w tym wysokospecjalistycznych usług zdrowotnych.

Zrealizowane badanie wpisuje się we wcześniejsze działania podjęte przez władze województwa śląskiego, których celem jest kreowanie działań zmierzających do powstania silnego i nowoczesnego województwa. Wizją Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020” jest uczynienie z województwa do 2020 r. takiego regionu, który zapewni swoim mieszkańcom dostęp do usług publicznych o wysokim standardzie, nowoczesnej i zaawansowanej technologicznie gospodarce, a także pozwoli na bycie istotnym partnerem w procesie rozwoju Europy¹.

Osiągnięcie wizji powinno być możliwe, jeśli działania prowadzone w województwie skoncentrują się na trzech priorytetach, określonych następująco:

- a) województwo śląskie regionem nowej gospodarki kreującym i skutecznie absorbującym technologie,
- b) województwo śląskie regionem o powszechnej dostępności do regionalnych usług publicznych o wysokim standardzie,
- c) województwo śląskie znaczącym partnerem kreacji kultury, nauki i przestrzeni europejskiej².

W związku z powyższym, w celu skutecznej realizacji strategii województwa, Zarząd Województwa Śląskiego rozpoczął realizację projektu systemowego „**Strategiczne zarządzanie zmianami – nowe czynniki rozwoju województwa śląskiego w kontekście stanu i kierunków rozwoju regionalnego rynku pracy**”, w ramach którego zaplanowano wykonanie m.in. analizy potencjału rozwojowego funkcji metropolitalnych obszarów aglomeracji miejskich, będących ośrodkami wzrostu gospodarczego województwa śląskiego w odniesieniu do procesów zachodzących na regionalnym rynku pracy. Projekt podzielono na kilka elementów, a niniejsze badanie jest jednym z nich.

Głównym celem niniejszego badania było sformułowanie rekomendacji dla polityki zachowania i powiększenia przewagi konkurencyjnej regionu w obszarze metropolitalnych usług zdrowotnych, w ujęciu przestrzennym oraz funkcjonalnym, pod kątem potencjału do kreowania nowych miejsc pracy i zapotrzebowania na nowe kwalifikacje w województwie śląskim. Cel główny realizowany był poprzez rozpoznanie potencjału specjalizacji medycznej regionu, w tym wysokospecjalistycznych usług zdrowotnych, skali sieci współpracy, a także kapitału ludzkiego i kompetencji oraz wskazanie kluczowych umiejętności i dziedzin wsparcia interwencji publicznej. Badanie to wpisuje się w realizację wyżej wymienionego trzeciego priorytetu określonego w Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020”.

¹ Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020”, Samorząd Województwa Śląskiego, Katowice 2010, s. 32.

² Ibidem, s. 36.

Zakłada się, że rozwój technologiczny sektora medycznego jest możliwy zarówno dzięki instytucjom o charakterze naukowo-badawczym działającym na terenie województwa śląskiego, posiadającym odpowiednią renomę oraz potencjał referencyjny dla poszczególnych placówek ochrony zdrowia, jak i przedstawicielom sektora przemysłowego. Tym samym kluczowym zadaniem stało się lepsze poznanie tych wszystkich podmiotów, określenie ich potencjału oraz charakteru i zakresu współpracy pomiędzy nimi. Badania, które zostały przeprowadzone, a niniejszy raport stanowi ich podsumowanie, z jednej strony pozwoliły na diagnozę poszczególnych, kluczowych dla województwa śląskiego podmiotów leczniczych oraz firm rynku medycznego, z drugiej strony wskazały najważniejsze problemy, z którymi spotykają się wyżej wymienione jednostki, które przyczyniają się do ograniczenia ich możliwości rozwojowych.

Analiza potencjału sektora medycznego w województwie śląskim, a przede wszystkim umożliwienie szybszego rozwoju wszystkim kluczowym w tej dziedzinie podmiotom, zarówno leczniczym, naukowo-badawczym, jak i produkcyjnym ma ogromne znaczenie dla mieszkańców województwa śląskiego, bowiem wpływa na poprawę ich warunków życia oraz ochronę zdrowia. Jednocześnie rozwinięty rynek usług medycznych przyczynia się do większego zapotrzebowania na wyspecjalizowaną kadrę medyczną – zarówno lekarzy, jak i personel pomocniczy.



II. Streszczenie raportu

Przedmiotem niniejszego raportu jest omówienie wyników badań przeprowadzonych z lekarzami – specjalistami w zakresie wybranych dziedzin medycyny (onkologia kliniczna, kardiologia, ortopedia i traumatologia narządu ruchu, rehabilitacja medyczna i transplantologia), celem dokonania diagnozy specjalizacji medycznej województwa śląskiego oraz przedstawienia rekomendacji, które powinny przyczynić się – jeśli zostaną wdrożone – do znacznego ograniczenia barier rozwoju województwa w zakresie badanej tematyki.

Badanie było prowadzone w kilku etapach. W pierwszym etapie przeprowadzono analizę materiałów zastanych, dotyczących działalności podmiotów leczniczych na terenie województwa śląskiego oraz zrealizowano wstępne badania CAPI ze specjalistami, reprezentującymi badane dziedziny medycyny, w celu określenia kluczowych i wyróżniających się jednostek. W następnym etapie przeprowadzono 49 wywiadów CAPI ze specjalistami zatrudnionymi przez wcześniej wybrane do badania podmioty medyczne. Jednocześnie zrealizowano wywiady IDI z wybranymi przedstawicielami 15 podmiotów leczniczych (w tym przypadku wywiad mógł być przeprowadzany z menedżerem danej jednostki) oraz 7 wywiadów IDI z pracownikami naukowymi Śląskiego Uniwersytetu Medycznego – reprezentantami badanych dziedzin medycyny. Ostatnim elementem badania były wywiady SSI z pracownikami Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego, z pracownikami administracyjnymi publicznych podmiotów leczniczych w województwie śląskim, z przedstawicielami firm produkcyjnych i dystrybucyjnych sprzętu medycznego oraz z lekarzami – specjalistami z zakresu badanych dziedzin medycyny – zatrudnionymi w szpitalach w Polsce i Europie.

Przeprowadzone badania pokazały, iż na terenie województwa śląskiego silnie rozwinięte są wszystkie badane dziedziny medycyny. Można jednak dokonać pewnej hierarchizacji poszczególnych specjalizacji medycznych, biorąc pod uwagę ilość i charakter renomowanych podmiotów leczniczych, kadrę medyczną, rodzaj wykonywanych świadczeń medycznych, głównie tych, które są zabiegami pionierskimi, aktywność naukowo-badawczą oraz opinie zewnętrzne na temat poszczególnych specjalizacji medycznych w regionie.

Na tej podstawie należy stwierdzić, iż za kluczowe dziedziny medycyny, które przyczyniają się do wzrostu konkurencyjności województwa śląskiego uznano kardiologię, kardiochirurgię i transplantologię, a największym, a jednocześnie najbardziej renomowanym i rozpoznawalnym ośrodkiem jest Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrzu. Ośrodek ten posiada silny zespół, zbudowany przez profesorów Zbigniewa Religę i Mariana Zembalę, skupiający specjalistów ze wszystkich wskazanych powyżej dziedzin medycyny. O konkurencyjności tych dziedzin medycyny świadczą z jednej strony liczne pionierskie zabiegi na sercu, a jednocześnie ogromna aktywność na polu badawczym i naukowym. Specjaliści z terenu województwa śląskiego współpracują z licznymi zagranicznymi ośrodkami naukowymi, w zakresie wspólnie realizowanych badań. Ponadto odznaczają się dużą aktywnością publikacyjną.

W przypadku pozostałych dziedzin medycyny, tj. ortopedii i traumatologii narządu ruchu, onkologii klinicznej oraz rehabilitacji medycznej należy uznać, iż przedstawiciele tych dziedzin medycyny z terenu województwa śląskiego są cenionymi specjalistami w kraju, a nawet za granicą. Lekarze ci uczestniczą w szkoleniach i stażach zagranicznych, publikują wyniki swoich prac



w renomowanych czasopismach zagranicznych. Jednakże sukcesy osiągnięte przez specjalistów z tych dziedzin medycyny są mniej zauważalne za granicą, niż w przypadku kardiologii, kardiochirurgii i transplantologii. Wynikać to może z braku odpowiedniej promocji, ale również z tego, iż są to mniejsze ośrodki, niekiedy w większym stopniu koncentrujące się na leczeniu, a w mniejszym stopniu na prowadzeniu badań naukowych. Wynika to oczywiście także z mniej liczebnej kadry, zatrudnionej w tych placówkach.

Pomimo, że kluczowe podmioty lecznicze są najlepsze na terenie województwa śląskiego, w ramach danej dziedziny medycyny oraz wyróżniają się w kraju na tle innych placówek głównie ze względu na rodzaj wykonywanych zabiegów medycznych, to należy również podkreślić, iż nie są one wolne od problemów, które niekiedy hamują ich dalszy rozwój. W największym stopniu są to ograniczenia zewnętrzne o charakterze prawnym, na które lokalne środowisko medyczne nie ma wpływu. Trudności te znacząco przyczyniają się jednak do ograniczania możliwości rozwojowych poszczególnych dziedzin medycyny. Największe podmioty medyczne coraz częściej mają trudności finansowe, które wynikają z dwóch przyczyn – zbyt dużej konkurencji na rynku usług medycznych pomiędzy publicznymi i niepublicznymi podmiotami leczniczymi oraz niskiej wyceny niektórych świadczeń medycznych. Chaos panujący na rynku usług medycznych przyczynia się do tego, że część szpitali traci pacjentów, nie wymagających wykonania drogich specjalistycznych świadczeń, na rzecz placówek niepublicznych. Tymczasem podmioty kliniczne zobowiązane są wykonywać zbyt nisko wycenione świadczenia wysokospecjalistyczne.

Poza problemami, które mają charakter zewnętrzny, a w uregulowaniu których właściwy jest ustawodawca, należy również wskazać na bariery rozwoju, w których mogą pomóc zainteresowane strony z terenu województwa śląskiego. Największym problemem wydaje się być brak spójnej wizji rozwoju specjalizacji medycznej województwa śląskiego. Z przeprowadzonych badań wynika, iż istnieje kilka trudności, o których wiedzą specjaliści, jednak nie mają oni możliwości rozwiązać ich we własnym gronie. Dotyczą one zarówno kwestii finansowania poszczególnych świadczeń medycznych, jak i organizacji w systemie ochrony zdrowia. Tym samym wydaje się, iż w celu ograniczenia poszczególnych barier konieczne jest określenie działań, najlepiej w dokumencie będącym strategią rozwoju specjalizacji medycznej województwa. Aby taki dokument mógł powstać, konieczne jest powołanie zespołu, składającego się z urzędników – osób decyzyjnych oraz przedstawicieli środowiska medycznego, którymi powinni być konsultanci wojewódzcy z wybranych dziedzin medycyny.

Jednym z celów badania było zbudowanie łańcucha podażowego, który obrazowałby sieć różnego rodzaju podmiotów, zaangażowanych w rozwój specjalizacji medycznej województwa śląskiego. Opracowano 5 odrębnych łańcuchów podażowych – dla każdej badanej dziedziny medycyny. W obręb łańcucha podażowego zostały zaliczone podmioty lecznicze specjalizujące się w danej dziedzinie medycyny, z podziałem na: podmiot/podmioty kluczowy/kluczowe oraz: bardzo dobre placówki medyczne, które współpracują z podmiotem kluczowym, a jednocześnie są często na prawie podobnym poziomie, w zakresie świadczonych usług medycznych, czy posiadanego sprzętu medycznego co podmiot kluczowy i placówki wyróżniające się, jednak wciąż mające wiele do zrobienia, aby awansować do grupy bardzo dobrych podmiotów leczniczych. Ponadto, do łańcucha podażowego zostały również zaliczone przedsiębiorstwa sektora B+R, które mają ogromny wpływ na rozwój specjalizacji medycznej regionu, a także przedsiębiorstwa produkujące specjalistyczny sprzęt



medyczny i ostatecznie firmy zajmujące się dystrybucją sprzętu medycznego. Ostatnie dwa elementy łańcucha podaźowego również należy uznać za istotne dla rozwoju sektora medycznego w województwie śląskim, przede wszystkim ze względu na rozwój rynku usług medycznych i rynku pracy. Jednocześnie należy wskazać, iż na etapie tworzenia metodologii badania, zamierzano również umieścić w łańcuchu firmy farmaceutyczne, zajmujące się produkcją leków. Jednakże na podstawie przeprowadzonych badań okazało się, że takie firmy nie działają na terenie województwa śląskiego. Specjaliści z zakresu poszczególnych dziedzin medycyny w kilku przypadkach podali jedynie, iż ich placówka współpracuje, przy zakupie leków, z aptekami przyszpitalnymi. Nie uznano jednak, aby placówki te miały znaczący wpływ na rozwój specjalizacji medycznej regionu.

Na podstawie przeprowadzonych badań można wysnuć kilka głównych wniosków, a mianowicie:

- a) kluczową dla rozwoju specjalizacji medycznej województwa śląskiego jest kardiologia i kardiochirurgia oraz transplantologia, ze względu na silny stopień jej powiązania z dwoma pierwszymi specjalizacjami (przeszczepy serca); jednocześnie kluczową rolę odgrywa Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrze, które jest placówką renomowaną na skalę światową, ze względu na szerokie kontakty poszczególnych lekarzy ze specjalistami z zakresu kardiologii i kardiochirurgii z całego świata,
- b) bardzo dobrymi podmiotami leczniczymi (renomowanymi na skalę krajową) są jednostki specjalizujące się w zakresie ortopedii i traumatologii narządu ruchu (Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Chirurgii Urazowej im. dra Janusza Daaba w Piekarach Śląskich) oraz onkologii klinicznej (Centrum Onkologii – Instytut im. M. Skłodowskiej-Curie Oddział w Gliwicach); placówki te są uważane za najlepsze w kraju, a wielu specjalistów z zakresu tych dziedzin medycyny z terenu województwa śląskiego uważanych jest za wybitnych lekarzy; placówki te i poszczególni lekarze są również znani w Europie, należy jednak podkreślić, iż skala kontaktów międzynarodowych i wyróżnień w przypadku tych podmiotów leczniczych jest znacząco mniejsza, niż ma to miejsce w przypadku Śląskiego Centrum Chorób Serca w Zabrze,
- c) bardzo silną pozycję w kraju mają również placówki z zakresu rehabilitacji medycznej (Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Repty" Górnośląskie Centrum Rehabilitacji im. gen. Jerzego Ziętka w Tarnowskich Górach oraz Śląski Szpital Reumatologiczno-Rehabilitacyjny im. gen. J. Ziętka w Ustroniu); należy jednak podkreślić, iż są one mniej znane za granicą, co wynika z mniejszej aktywności poszczególnych placówek leczniczych w zakresie nawiązywania współpracy z renomowanymi zagranicznymi podmiotami leczniczymi,
- d) poszczególne, największe publiczne podmioty lecznicze wykazują problemy związane z płynnością finansową,
- e) specjaliści z zakresu badanych dziedzin medycyny wskazują na brak spójnej polityki w zakresie rozwoju specjalizacji medycznej województwa śląskiego,
- f) istnieje duża konkurencja pomiędzy publicznymi i niepublicznymi podmiotami leczniczymi, ze względu na wyższą podaż usług medycznych w stosunku do popytu, w zakresie mniej skomplikowanych świadczeń medycznych,
- g) konieczne jest zbudowanie konkretnej wizji rozwoju województwa śląskiego w zakresie sektora B+R; powinno się zwłaszcza stworzyć zachęty dla firm chcących inwestować w rozwój najnowocześniejszych technologii medycznych.

III. Metodologia badania

3.1 Przedmiot i cele badania

Głównym celem badania było sformułowanie rekomendacji dla polityki zachowania i powiększenia przewagi konkurencyjnej regionu w obszarze metropolitalnych usług zdrowotnych, w ujęciu przestrzennym oraz funkcjonalnym, pod kątem potencjału do kreowania nowych miejsc pracy i zapotrzebowania na nowe kwalifikacje w województwie śląskim. Cel główny realizowany był poprzez rozpoznanie potencjału specjalizacji medycznej regionu, w tym wysokospecjalistycznych usług zdrowotnych, skali sieci współpracy, a także kapitału ludzkiego i kompetencji oraz wskazanie kluczowych umiejętności i dziedzin wsparcia interwencji publicznej.

Tak określony cel badania jest jednocześnie tożsamy z przedmiotem badania, którym przede wszystkim są podmioty lecznicze specjalizujące się w zakresie badanych dziedzin medycyny, czyli kardiologii, onkologii klinicznej, ortopedii i traumatologii narządu ruchu, rehabilitacji medycznej oraz transplantologii, jak i inne podmioty współpracujące z tymi placówkami lub posiadające istotną dla celów badania wiedzę (na przykład urzędy administracji publicznej).

Mając na uwadze, iż w ramach poszczególnych specjalizacji medycznych doszło do powstania węższych specjalizacji, które są – zgodnie z obowiązującym prawem – traktowane równocześnie jako odrębne i pokrewne dziedziny medycyny, zostały one również uwzględnione w badaniach. Rodzaj wiedzy posiadanej przez lekarzy specjalistów w tych pokrewnych dziedzinach, jest często bardzo podobny. Wynika to z faktu, iż lekarze ci zajmując się podobnymi schorzeniami, jednocześnie współpracują ze sobą i niekiedy razem pracują naukowo. Poniżej wyszczególniono główne dziedziny medycyny, które były przedmiotem badania wraz z dziedzinami powiązanymi:

a) **kardiologia** oraz:

- kardiochirurgia,
- kardiologia dziecięca,

b) **onkologia** oraz:

- chirurgia onkologiczna,
- ginekologia onkologiczna,
- onkologia i hematologia dziecięca,
- radioterapia onkologiczna,

c) **ortopedia i traumatologia narządu ruchu,**

d) **rehabilitacja medyczna,**

e) **transplantologia.**

Odnosząc się do powyższych wyjaśnień, należy stwierdzić, iż w tej sytuacji prowadzono badania z podmiotami medycznymi specjalizującymi się w wyżej wymienionych dziedzinach medycyny. W dalszej części raportu, tam gdzie to było możliwe i uzasadnione, informacje podawane są dla tych wszystkich dziedzin. Należy jednak pamiętać, iż niektóre z tych specjalizacji, co podkreślali respondenci, to małe dziedziny medycyny (na przykład onkologia i hematologia dziecięca) i dlatego są

one raczej traktowane jako uzupełnienie głównych, badanych tutaj specjalizacji. Dlatego też w wielu częściach raportu dane będą podawane tylko dla kardiologii, onkologii klinicznej, ortopedii i traumatologii narządu ruchu, rehabilitacji medycznej oraz transplantologii. Mając na uwadze fakt, iż większość badań miała charakter jakościowy, informacje uzyskane na przykład od specjalisty w zakresie ginekologii onkologicznej, będą stanowiły uzupełnienie danych otrzymanych od onkologów klinicznych.

3.2 Problematyka badania

Chcąc uzyskać informacje, które pozwolą na diagnozę specjalizacji medycznej województwa śląskiego w zakresie badanych dziedzin medycyny oraz umożliwią przedstawienie rekomendacji zawierających opis pożądanego stanu i propozycję sposobu osiągnięcia tego stanu, zdefiniowano problemy badawcze podzielone na obszary aktywność oraz zasobność i dostępność. Celem przeprowadzonych badań było uzyskanie odpowiedzi na poszczególne problemy, które zostały zawarte w tabeli 1.

Tabela 1. Spis problemów badawczych

PROBLEMY BADAWCZE	
Obszar: aktywność	
1.	Jak wygląda i jaka jest charakterystyka sieci jednostek w ramach specjalizacji medycznych regionu w aspekcie przestrzennym na terenie województwa śląskiego?
2.	Jakie występują sposoby i formy funkcjonowania jednostek w ramach specjalizacji medycznych regionu (w zakresie m.in.: form organizacyjnych, źródeł finansowania, kontraktów z NFZ)?
3.	Jaki jest poziom innowacyjności i unikatowości jednostek i ich ofert, w ramach specjalizacji medycznych regionu w aspekcie stosowanych technologii medycznych, w tym inżynierii medycznych (w zakresie m.in.: wykorzystywanego sprzętu, jakości i charakteru świadczonych usług, certyfikatów, patentów, nagród, wdrożeń, osiągnięć w szczególności na tle międzynarodowym)?
4.	Jakie są sposoby promocji i tworzenia ofert przez jednostki w ramach specjalizacji medycznych regionu (w zakresie m.in.: korzystania z doradztwa marketingowego)?
5.	Jak wygląda współpraca jednostek w ramach specjalizacji medycznych regionu z innymi ośrodkami zdrowotnymi, uczelniami wyższymi oraz potencjalne powiązania sieciowe między nimi (w tym międzynarodowe) (w zakresie m.in.: przepływu wiedzy, obszaru współpracy)?
6.	Jak przebiega proces konkurowania i pozycjonowania jednostek w zakresie specjalizacji medycznych regionu w ramach wyodrębnionych specjalizacji (w zakresie m.in.: obieranych strategii współpracy, konkurencji)?
7.	W jakim otoczeniu instytucjonalno-prawnym działają kluczowe jednostki świadczące wysokospecjalistyczne usługi medyczne? Jakie funkcje jawne i ukryte wiążą się z regulacjami prawno-organizacyjnymi związanymi z podejmowanymi działaniami?
8.	W jaki sposób powstała jednostka, jakie jest jej pochodzenie, skąd czerpała odpowiednie zasoby techniczne i ludzkie do uruchomienia działalności?
Obszar: zasobność i dostępność	
9.	Jakie są niezbędne kompetencje specjalistów jednostek w ramach specjalizacji medycznych regionu (w zakresie m.in.: liczby specjalistów, wykształcenia, odbytych staży zagranicznych, szkoleń)?
10.	Czy są prowadzone szkolenia i jaka jest ich dostępność w jednostkach w ramach specjalizacji medycznych regionu (w zakresie m.in.: liczby, tematyki szkoleń i ich uczestników)?
11.	Jakie są kryteria wyboru oraz czynniki sprzyjające lokalizacji dla jednostek w ramach specjalizacji medycznych regionu (w zakresie m.in.: kapitału ludzkiego, dostępności komunikacyjnej, infrastruktury komunalnej)?
12.	Jakie są potencjalne kierunki rozwoju (technologie przyszłości) jednostek w ramach specjalizacji medycznych regionu (w tym, które kierunki mogą bądź powinny się rozwijać)?



13.	Jaki jest poziom dostępności usług świadczonych przez jednostki w ramach specjalizacji medycznych regionu (w zakresie m.in.: kosztów, połączeń komunikacyjnych, w tym zagranicznych, godzin otwarcia, czasu oczekiwania na zabieg)?
14.	Kim są osoby korzystające z usług świadczonych przez jednostki w ramach specjalizacji medycznych regionu (w zakresie m.in.: dla kogo są świadczone usługi zdrowotne, ilu jest pacjentów, skąd przyjeżdżają, jak długo przebywają w placówkach medycznych)?
15.	Jaki jest zakres powiązań i stopień wykorzystania technologii IT, w tym e-usług przez jednostki w ramach specjalizacji medycznych regionu (w zakresie m.in.: ich funkcjonowania, promocji)?
16.	Czy i ilu specjalistów w obszarach medycyny objętych badaniem kształcą uczelnie wyższe w województwie śląskim? Czy oferta kształcenia uwzględnia wyjazdy i staże (w tym również zagraniczne) umożliwiające zdobycie wiedzy i umiejętności specjalistycznych?
17.	Czy i na ile dalsze losy absolwentów podlegają profilowaniu i istnieje system wspierania kariery absolwentów medycyny z dziedzin objętych badaniem, zachęcający do rozwoju kariery zawodowej w regionie?
18.	Jaką bazę sprzętową posiadają jednostki świadczące wysokospecjalistyczne usługi medyczne w regionie? Czy jest ona wystarczająca do świadczenia wysokospecjalistycznych usług medycznych? Z czego wynika obecny stan rzeczy? Jakie są bariery w rozwoju bazy sprzętowej i dostępności do specjalistycznych preparatów medycznych?

Źródło: Opracowanie własne na podstawie SOPZ i oferty Wykonawcy.

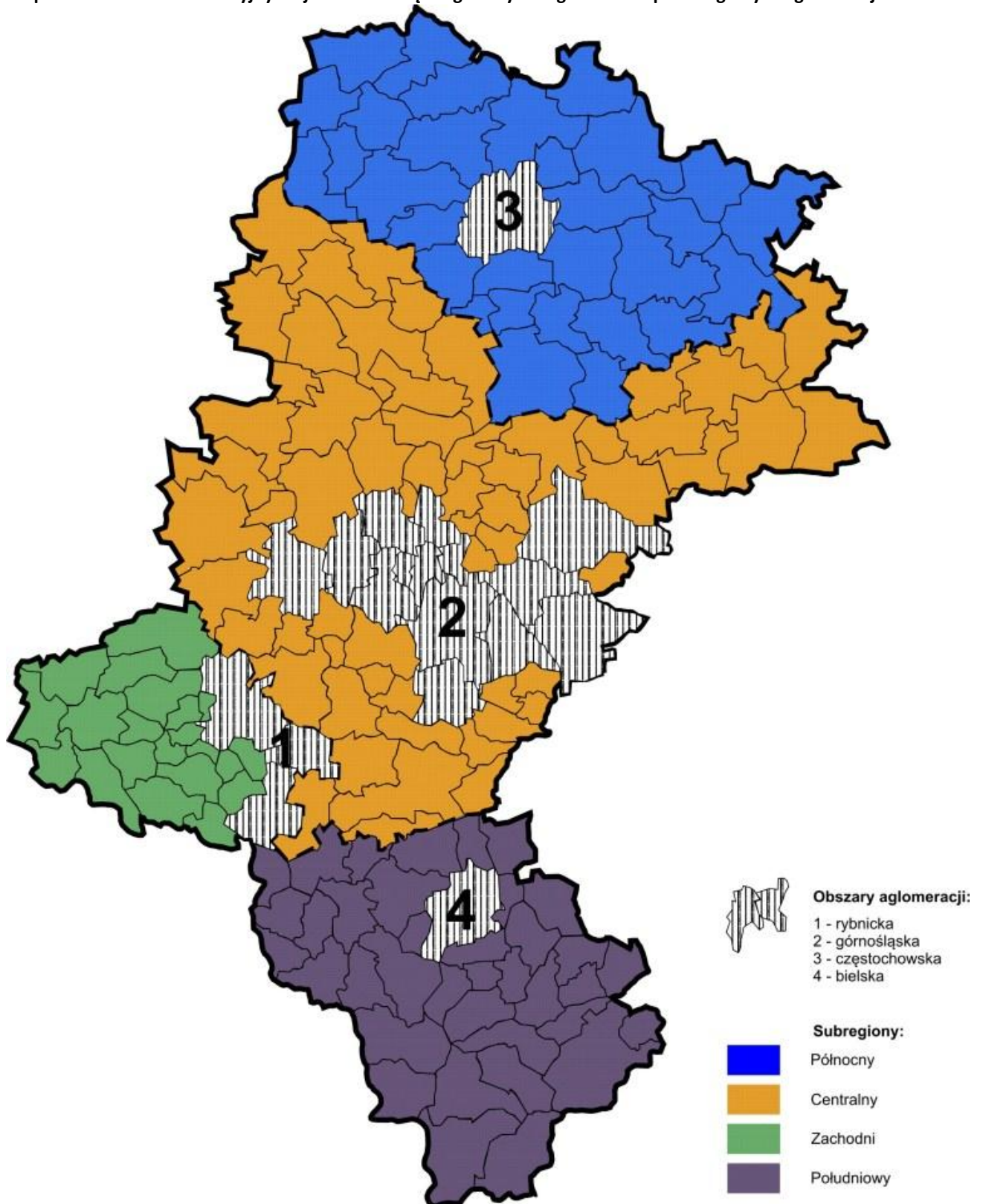
3.3 Dobór i charakterystyka próby badawczej

Ze względu na specyfikę realizowanego badania, próba została dobrana w sposób celowy. W pierwszym etapie realizacji badania przygotowany został spis podmiotów leczniczych, realizujących świadczenia w zakresie badanych dziedzin medycyny (onkologii klinicznej, ortopedii i traumatologii narządu ruchu, rehabilitacji medycznej, transplantologii, kardiologii). Spis placówek medycznych obejmował ośrodki, które działają na terenie czterech subregionów województwa śląskiego, w tym na terenie 4 aglomeracji:

- a) **częstochowskiej** – obejmującej: Częstochowę i Blachownię,
- b) **górnos Śląskiej** – obejmującej: Katowice, Będzin, Bytom, Chorzów, Czeladź, Dąbrowę Górniczą, Gliwice, Jaworzno, Knurów, Łaziska Górne, Mikołów, Mysłowice, Piekary Śląskie, Pyskowice, Radzionków, Rudę Śląską, Siemianowice Śląskie, Sławków, Sosnowiec, Świętochłowice, Tarnowskie Góry, Tychy, Wojkowice, Zabrze,
- c) **rybnickiej** – obejmującej: Rybnik, Jastrzębie-Zdrój, Żory, Wodzisław Śląski, Pszów, Rydułtowy, Radlin,
- d) **bielskiej** – obejmującej: Bielsko-Białą i Czechowice-Dziedzice.



Mapa 1. Podział administracyjny województwa śląskiego z wyszczególnieniem poszczególnych aglomeracji.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Planu zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego.



Specyfiką tego badania był dwustopniowy dobór próby (podmiotów medycznych, z którymi przeprowadzono CAPI). W pierwszej kolejności zrealizowano bowiem 11 wywiadów CAPI, z przedstawicielami (lekarzami posiadającymi przynajmniej stopień doktora) 5 badanych dziedzin medycyny (onkologia kliniczna, kardiologia, ortopedia i traumatologia narządu ruchu, transplantologia, rehabilitacja medyczna) i 6 pomocniczych dziedzin medycyny (chirurgia onkologiczna, onkologia i hematologia dziecięca, ginekologia onkologiczna, radioterapia onkologiczna, kardiologia dziecięca i kardiochirurgia). Na tej podstawie uzyskano listę kluczowych i wyróżniających się podmiotów leczniczych w zakresie poszczególnych badanych dziedzin medycyny. Wyróżnione podmioty zostały uszeregowane, przez respondentów biorących udział w pierwszej fazie badania CAPI, według 3 kategorii:

- **Kategoria A** – podmioty lecznicze, specjalizujące się w ramach badanej dziedziny medycyny, które można uznać za kluczowe, najbardziej prężne ośrodki, ze względu na zatrudnionych specjalistów, jak i zakres realizowanych świadczeń.
- **Kategoria B** – podmioty, które pomimo, iż nie należą do kluczowych, czyli najlepszych (kategorii A), prężnie rozwijają się, zatrudniają wysokiej klasy specjalistów i posiadają nowoczesny medyczny sprzęt specjalistyczny.
- **Kategoria C** – podmioty, które są mniej rozwinięte, ale można je wyróżnić, biorąc pod uwagę posiadany sprzęt medyczny i realizowane świadczenia medyczne.

Po dokonanej selekcji rozpoczęto drugi etap badania CAPI (N=49). Badania te były przeprowadzane z przedstawicielami podmiotów leczniczych, wybranych podczas pierwszego etapu badania CAPI. W pierwszej kolejności były to podmioty z grupy A. Kolejnymi podmiotami były jednostki zaliczone do grupy B oraz C. W tej części badania respondenci byli proszeni o udzielenie informacji na temat charakteru prowadzonej działalności medycznej przez reprezentowane przez nich placówki lecznicze, wskazanie mocnych i słabych stron badanego podmiotu oraz udzielenie informacji na temat zakresu współpracy z innymi placówkami leczniczymi.

Ostatecznie badanie CAPI zostało przeprowadzone z niżej wymienionymi podmiotami leczniczymi z zakresu różnych specjalizacji medycznych:

1. Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrzu (kardiologia).
2. Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Specjalistyczne Centrum Medyczne w Bielsku-Białej (kardiologia).
3. Chorzowskie Centrum Pediatrii i Onkologii im. dr. Edwarda Hankego (onkologia kliniczna).
4. Szpital Specjalistyczny nr 2 w Bytomiu (onkologia kliniczna).
5. Szpital Zakonu Bonifratrów pw. Aniołów Stróżów w Katowicach (onkologia kliniczna).
6. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Okręgowy Szpital Kolejowy w Katowicach (onkologia kliniczna).
7. Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ośrodek Wczesnej Diagnostyki i Leczenia Nowotworów w Katowicach (onkologia kliniczna).
8. Centrum Radiologii i Poradni Specjalistycznych Sp. z o.o. w Gliwicach (onkologia kliniczna).



9. Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Szpital Śląskie Centrum Urologii „Urovita” Sp. z o.o. w Chorzowie (onkologia kliniczna).
10. Wojskowa Specjalistyczna Przychodnia Lekarska Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Bielsku-Białej (rehabilitacja medyczna).
11. Śląski Szpital Reumatologiczno-Rehabilitacyjny im. gen. Jerzego Ziętka w Ustroniu (rehabilitacja medyczna).
12. Ośrodek Rehabilitacyjno-Edukacyjno-Wychowawczy Polskiego Stowarzyszenia na Rzecz Osób z Upośledzeniem Umysłowym Koło w Bytomiu (rehabilitacja medyczna).
13. Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej MEDICARE Sp. z o.o. w Piekarach Śląskich (rehabilitacja medyczna).
14. Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Rehabilitacja – AZOTY w Chorzowie (rehabilitacja medyczna).
15. Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 6 ŚUM w Katowicach Górnośląskie Centrum Zdrowia Dziecka im. Jana Pawła II (kardiologia, onkologia kliniczna, ortopedia i traumatologia narządu ruchu, rehabilitacja medyczna).
16. Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 7 ŚUM w Katowicach Górnośląskie Centrum Medyczne im. prof. Leszka Gieca (kardiologia, onkologia kliniczna, ortopedia i traumatologia narządu ruchu, rehabilitacja medyczna).
17. Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 5 im. Świętej Barbary w Sosnowcu (kardiologia, ortopedia i traumatologia narządu ruchu).
18. Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej pod nazwą Szpital Miejski w Piekarach Śląskich pod wezwaniem św. Łukasza (kardiologia, onkologia kliniczna, ortopedia i traumatologia narządu ruchu, rehabilitacja medyczna).
19. Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Zakład Lecznictwa Podstawowego i Specjalistycznego “Medicor” Sp. z o.o. w Gliwicach (kardiologia, rehabilitacja medyczna).
20. Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej EuroMedic K. Specjalistyczne w Katowicach (kardiologia, onkologia kliniczna).
21. Samodzielny Publiczny Centralny Szpital Kliniczny im prof. Kornela Gibińskiego w Katowicach (onkologia kliniczna, rehabilitacja medyczna).
22. Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny im. Andrzeja Mielęckiego ŚUM w Katowicach (onkologia kliniczna, transplantologia).
23. Szpital im. Stanisława Leszczyńskiego w Katowicach (onkologia kliniczna, ortopedia i traumatologia narządu ruchu).
24. 106 Szpital Wojskowy z Przychodnią – Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Gliwicach (onkologia kliniczna, ortopedia i traumatologia narządu ruchu, rehabilitacja medyczna).



25. Centrum Leczenia Oparzeń w Siemianowicach Śląskich (transplantologia, rehabilitacja medyczna).

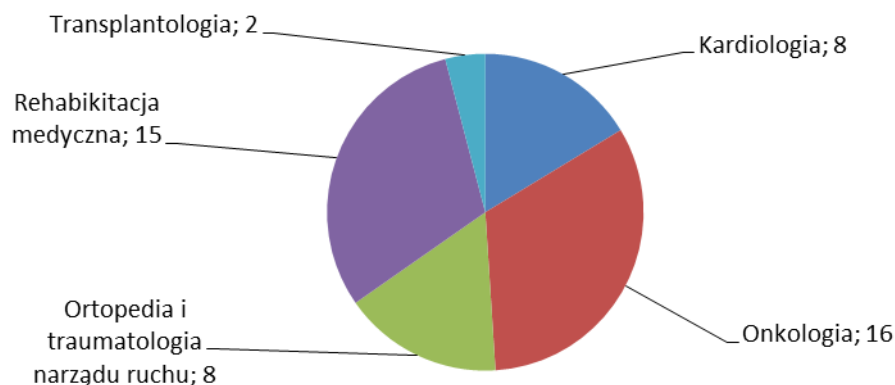
26. Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Chirurgii Urazowej im. dra Janusza Daaba w Piekarach Śląskich (ortopedia i traumatologia narządu ruchu, rehabilitacja medyczna).

27. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Zespół Szpitali Miejskich w Chorzowie (ortopedia i traumatologia narządu ruchu, rehabilitacja medyczna).

28. Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Centrum Medyczne Silesia Clinic w Chorzowie (ortopedia i traumatologia narządu ruchu, rehabilitacja medyczna).

Poniżej przedstawiono w formie graficznej rodzaj i ilość badanych specjalizacji medycznych (wykres 1). W tym przypadku największą grupę stanowiły podmioty medyczne specjalizujące się w zakresie rehabilitacji medycznej oraz onkologii klinicznej, a w najmniejszym stopniu placówki lecznicze wykonujące świadczenia medyczne z zakresu transplantologii.

Wykres 1. Liczba przebadanych podmiotów z zakresu poszczególnych dziedzin medycyny

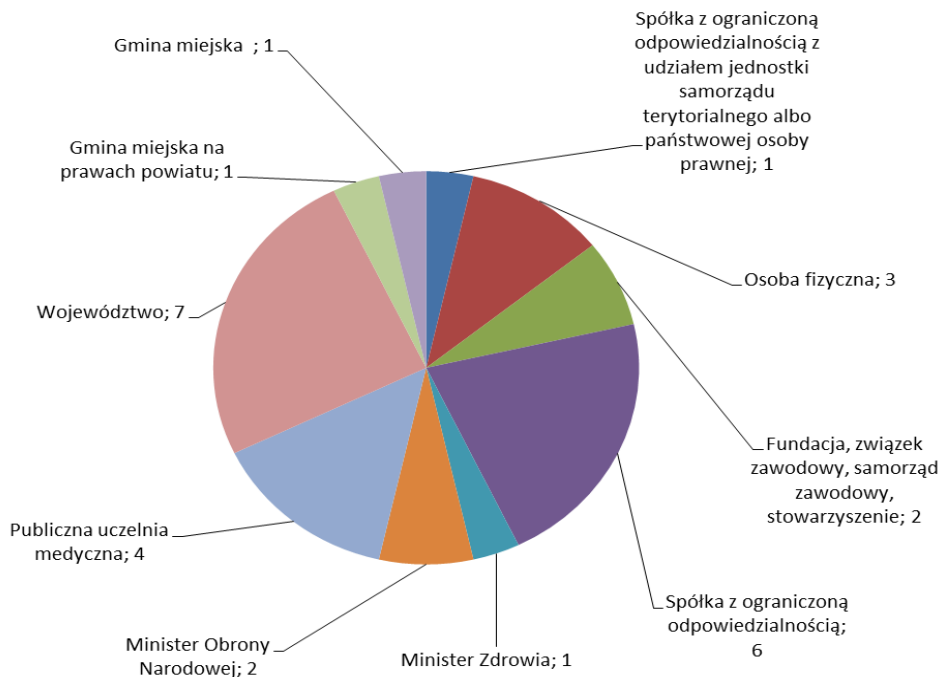


Źródło: Opracowanie własne na podstawie badania CAPI (N=49).

Jednocześnie dokonano charakterystyki badanej grupy podmiotów leczniczych (wykres 2), poprzez wskazanie rodzaju tworzącego dla danej placówki podmiotu. W tym miejscu należy podkreślić, iż dane te zostały zaprezentowane dla 28 placówek leczniczych, bowiem faktycznie taka ilość podmiotów brała udział w badaniu. Zgodnie z przyjętym założeniem dany podmiot mógł brać udział w badaniu więcej niż raz, jeśli specjalizował się on w wykonywaniu świadczeń z zakresu kilku dziedzin medycyny oraz został wskazany jako kluczowy lub wyróżniający się przez lekarzy reprezentujących różne specjalizacje medyczne. Tym samym należy stwierdzić, iż odnosząc się do badanych dziedzin medycyny, zrealizowano 49 ankiet CAPI, jednak w rzeczywistości badanych było 28 podmiotów leczniczych (biorąc pod uwagę formę organizacyjną danego podmiotu), gdyż w ramach danej placówki leczniczej byli badani przedstawiciele różnych dziedzin medycyny.



Wykres 2. Liczba podmiotów leczniczych biorących udział w badaniu CAPI, w zależności od rodzaju podmiotu tworzącego



Źródło: Opracowanie własne na podstawie badania CAPI (N=28).

Badane jednostki mają zróżnicowany charakter organizacyjno – prawny, wynikający z różnego statusu podmiotu tworzącego daną placówkę. Z 16 podmiotów publicznych biorących udział w badaniu, dla 7 podmiotem tworzącym jest Województwo, dla 4 szpitali klinicznych publiczna uczelnia medyczna. Ponadto dla 2 placówek leczniczych podmiotem tworzącym jest Minister Obrony Narodowej, a dla pojedynczych placówek minister właściwy do spraw zdrowia, gmina miejska i gmina miejska na prawach powiatu. W przypadku podmiotów niepublicznych, aż w 6 przypadkach mamy do czynienia ze spółką z ograniczoną odpowiedzialnością, w 3 przypadkach podmiotem tworzącym jest osoba fizyczna, a następnie dla 2 placówek medycznych fundacja (lub związek zawodowy, samorząd zawodowy, stowarzyszenie) i dla 1 placówki spółka z ograniczoną odpowiedzialnością z udziałem jednostki samorządu terytorialnego albo państwowej osoby prawnej.

W wypadku podmiotów, z którymi były przeprowadzane wywiady CAPI (N=28), w 8 przypadkach (placówki niepubliczne) jednostki te mają współwłaściciela, jednakże tylko w jednym przypadku jest to udziałowiec zagraniczny (Śląskie Centrum Urologii „Urovita”). Ponadto należy wskazać, iż tylko jedna jednostka (Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Centrum Medyczne Silesia Clinic) jest podmiotem tworzącym dla innego niepublicznego podmiotu leczniczego.

3.4 Metody i techniki badawcze

Realizując niniejsze badanie zastosowano triangulację poszczególnych metod i technik badawczych, tak aby dane uzyskane przy zastosowaniu danej techniki badawczej mogły być potwierdzone w innych badaniach. W przeprowadzonym badaniu wykorzystano następujące techniki badawcze. Były to:



a) Analiza desk research materiałów zastanych:

Zadaniem analizy materiałów zastanych było uzyskanie pogłębionych informacji, stanowiących uszczegółowienie danych otrzymanych podczas badań ilościowych (CAPI) oraz jakościowych (IDI, SSI), w celu możliwości zbudowania łańcucha podażowego dla 5 badanych dziedzin medycyny. Dlatego też szczegółowej analizie poddano:

- dokumenty urzędowe, dotyczące funkcjonowania systemu opieki zdrowotnej w Polsce,
- stronę internetową Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach,
- strony internetowe urzędów administracji państwowej, zajmujących się zarządzaniem w systemie ochrony zdrowia,
- strony internetowe badanych podmiotów leczniczych,
- strony internetowe firm badawczo-naukowych, realizujących badania z zakresu technologii medycznych,
- strony internetowe producentów i dystrybutorów sprzętu medycznego.

b) Wywiady bezpośrednie wspomagane komputerowo – CAPI:

- 11 wywiadów CAPI z przedstawicielami poszczególnych badanych dziedzin medycyny,
- 49 wywiadów CAPI z przedstawicielami poszczególnych podmiotów leczniczych, specjalizujących się w ramach badanych dziedzin medycyny.

c) Indywidualne wywiady pogłębione – IDI:

- 15 wywiadów IDI z przedstawicielami poszczególnych podmiotów leczniczych, uznanych za wyróżniające się. W badaniu mogły uczestniczyć te same podmioty więcej niż raz (np. szpitale kliniczne), jeśli zostały one uznane we wstępnym wywiadzie CAPI przez lekarzy specjalistów za bardzo dobre w kilku dziedzinach medycyny. Były to następujące podmioty:
 - Polsko – Amerykańskie Kliniki Serca w Bielsku-Białej (kardiochirurgia),
 - Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 7 ŚUM w Katowicach Górnośląskie Centrum Medyczne im. prof. Leszka Gieca (rehabilitacja medyczna, kardiologia, ortopedia i traumatologia narządu ruchu),
 - Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrze (kardiologia, transplantologia),
 - Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny im. Andrzeja Mielęckiego ŚUM w Katowicach (transplantologia),
 - Samodzielny Publiczny Centralny Szpital Kliniczny im prof. Kornela Gibińskiego w Katowicach (onkologia kliniczna),
 - Centrum Leczenia Oparzeń w Siemianowicach Śląskich (transplantologia, rehabilitacja medyczna),
 - Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 6 ŚUM w Katowicach Górnośląskie Centrum Zdrowia Dziecka im. Jana Pawła II (rehabilitacja medyczna, onkologia kliniczna),
 - Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Chirurgii Urazowej im. dra Janusza Daaba w Piekarach Śląskich (ortopedia i traumatologia narządu ruchu, rehabilitacja medyczna),



- Centrum Onkologii Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie Oddział w Gliwicach (onkologia kliniczna).
- 7 wywiadów IDI z pracownikami naukowymi w danej dziedzinie medycyny:
 - 1 wywiad z przedstawicielem kardiologii,
 - 1 wywiad z przedstawicielem kardiologii dziecięcej,
 - 1 wywiad z przedstawicielem kardiologii,
 - 1 wywiad z przedstawicielem onkologii klinicznej,
 - 1 wywiad z przedstawicielem ortopedii i traumatologii narządu ruchu,
 - 1 wywiad z przedstawicielem transplantologii,
 - 1 wywiad z przedstawicielem rehabilitacji medycznej.

d) Wywiady częściowo ustrukturyzowane – SSI:

- 4 wywiady z przedstawicielami Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego (Wydział Zdrowia i Polityki Społecznej),
- 2 wywiady z pracownikami administracyjnymi Centrum Onkologii – Instytutu im. Marii Skłodowskiej-Curie Oddział w Gliwicach,
- 1 wywiad z dyrektorem ds. organizacji i kontraktowania świadczeń Samodzielnego Publicznego Wojewódzkiego Szpitala Chirurgii Urazowej im. dra Janusza Daaba w Piekarach Śląskich,
- 11 wywiadów z przedstawicielami firm zajmujących się produkcją i dystrybucją produktów medycznych na terenie województwa śląskiego,
- 2 wywiady z przedstawicielami podmiotów leczniczych spoza województwa śląskiego
 - Centralny Szpital Kliniczny Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Warszawie,
 - Krakowski Szpital Specjalistyczny im. Jana Pawła II,
- 2 wywiady z przedstawicielami zagranicznych podmiotów leczniczych (Niemcy i Wielka Brytania).
 - Behandlungszentrum Aschau im Chiemgau (Orthopädische Kinderklinik),
 - Great Ormond Street Hospital for Children in London.

3.5 Słownik pojęć

W niniejszym raporcie używane są następujące pojęcia: świadczenia wysokospecjalistyczne, podmiot leczniczy, łańcuch podaży.

Świadczenie wysokospecjalistyczne – jest to świadczenie opieki zdrowotnej lub procedura medyczna, spełniająca łącznie następujące kryteria:

- a) udzielenie świadczenia wymaga wysokiego poziomu zaawansowania technicznego świadczeniodawcy i zaawansowanych umiejętności osób udzielających świadczenia,
- b) koszt jednostkowy świadczenia jest wysoki³.

³ Art. 5 pkt 39 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz.U. z 2008 r., Nr 164, poz. 1027 z późn. zm.).

Do świadczeń wysokospecjalistycznych zalicza się:

- a) przeszczepienie wątroby,
- b) przeszczepienie serca,
- c) przeszczepienie płuca,
- d) przeszczepienie serca i płuca,
- e) przeszczepienie komórek wysp trzustkowych,
- f) przeszczepienie komórek przytarczyc,
- g) wideotorakoskopową ablację w ciężkim, niepoddającym się leczeniu farmakologicznemu migotaniu przedsionków,
- h) operacje wad wrodzonych serca i wielkich naczyń u dzieci do ukończenia 1 roku życia, z wyłączeniem operacji izolowanych przewodów tętniczych,
- i) operacje wad serca i aorty piersiowej w krążeniu pozaustrojowym,
- j) przeszskórne lub z innego dostępu wszczepianie zastawek serca,
- k) kardiologiczne zabiegi interwencyjne u dzieci do lat 18, w tym przeszskórne zamykanie przecieków z użyciem zestawów zamykających,
- l) mechaniczne, pozaustrojowe wspomaganie serca sztucznymi komorami⁴.

Ustawodawca krajowy dokonując rozróżnienia na świadczenia specjalistyczne i wysokospecjalistyczne kierował się nie tylko kwestią posiadania odpowiednio przygotowanej kadry i wyposażenia sal operacyjnych, ale również ich finansowaniem. Należy stwierdzić, iż świadczenia wysokospecjalistyczne należą do zabiegów bardzo kosztownych i są finansowane przez Ministra Zdrowia, a nie Narodowy Fundusz Zdrowia. Tymczasem wszystkie pozostałe zabiegi, tzw. specjalistyczne, zostały wskazane w koszyku świadczeń gwarantowanych i są one finansowane w ramach kontraktu zawartego przez dany podmiot leczniczy z NFZ.

Podmiot leczniczy – są to wszystkie podmioty, które wykonują działalność leczniczą jako⁵:

- a) przedsiębiorcy w rozumieniu przepisów ustawy o swobodzie działalności gospodarczej⁶ we wszelkich formach przewidzianych dla wykonywania działalności gospodarczej, jeżeli ustawa nie stanowi inaczej,
- b) samodzielne publiczne zakłady opieki zdrowotnej,
- c) jednostki budżetowe, w tym państwowe jednostki budżetowe tworzone i nadzorowane przez Ministra Obrony Narodowej, ministra właściwego do spraw wewnętrznych, Ministra Sprawiedliwości lub Szefa Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, posiadające w strukturze organizacyjnej ambulatorium, ambulatorium z izbą chorych lub lekarza podstawowej opieki zdrowotnej,
- d) instytuty badawcze, o których mowa w art. 3 ustawy o instytutach badawczych⁷,
- e) fundacje i stowarzyszenia, których celem statutowym jest wykonywanie zadań w zakresie ochrony zdrowia i których statut dopuszcza prowadzenie działalności leczniczej,

⁴ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2009 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu świadczeń wysokospecjalistycznych oraz warunków ich realizacji (Dz. U., Nr 139, poz. 1140).

⁵ Art. 4 ust. 1 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej (Dz. U., Nr 112, poz. 654 z późn. zm.).

⁶ Ustawa z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej (t.j. Dz. U. 2010, Nr 220, poz. 1447 z późn. zm.).

⁷ Ustawa z dnia 30 kwietnia 2010 r. o instytutach badawczych (Dz. U., Nr 96, poz. 618 z późn. zm.).



f) kościoły, kościelne osoby prawne lub związki wyznaniowe – w zakresie, w jakim wykonują działalność leczniczą.

W dalszej części raportu, ze względu na zakres badania, dla określenia podmiotów poddanych badaniom będzie używane pojęcie podmiotu leczniczego lub podmiotu medycznego, placówki leczniczej i placówki medycznej.

łańcuch podażowy – w tym badaniu łańcuch podażowy należy rozumieć jako narzędzie pozwalające wyróżnić najlepszy dla danej dziedziny medycyny podmiot leczniczy oraz dodatkowe elementy, przyczyniające się do rozwoju określonej specjalizacji medycznej (pozostałe wyróżniające się podmioty lecznicze oraz firmy badawczo-naukowe i produkcyjne).

Tak przedstawiony w dalszej części raportu łańcuch podażowy stanowi *de facto* charakterystykę danej dziedziny medycyny. Badania, które zostały przeprowadzone nie pozwalają na wyraźne określenie, jakie placówki medyczne współpracują ze sobą. Jedynie niektóre podmioty medyczne wskazały konkretne jednostki, z którymi współdziałają, natomiast wiele innych twierdziło, że współpracują w szerokim zakresie z prawie wszystkimi podmiotami leczniczymi z terenu danego miasta, a niekiedy okolic. Tym samym należy podkreślić, że łańcuch podażowy, opracowany w dalszej części raportu, będzie składał się z pięciu warstw, z których:

a) **Warstwa pierwsza** – reprezentuje aktywności znajdujące się na szczycie łańcucha podażowego związane z kreatywnym rdzeniem każdej specjalizacji medycznej województwa; w tym przypadku będzie to podmiot medyczny (lub podmioty medyczne), uznany przez badanych za kluczowy w województwie, wyznaczający jakość działania w danej dziedzinie medycyny.

b) **Warstwa druga** – odnosi się do aktywności, które w sposób bezpośredni wspierają warstwę pierwszą w łańcuchu wartości. Ich rola polega na transformacji aktywności (wysokospecjalistycznej wiedzy) na produkt rynkowy; w tym przypadku są to wszystkie te podmioty, które zostały wyróżnione we wstępnych badaniach CAPI kategorią A i jednocześnie zostały uznane za bardzo dobre przez respondentów badanych techniką IDI oraz SSI. Są to zatem podmioty lecznicze, które zatrudniają bardzo dobrych lekarzy i specjalizują się w wykonywaniu określonych świadczeń medycznych; ponadto współpracują z podmiotami kluczowymi w zakresie wymiany wiedzy dotyczącej leczenia pacjentów – diagnozowania czy wykonywania badań obrazowych. Jednocześnie, jak stwierdzili badani, placówki te, specjalizując się w wykonywaniu określonych zabiegów medycznych, mogą konkurować z podmiotami kluczowymi. Nie mogą jednak wciąż być uznane za kluczowe, bowiem ich działalność jest najczęściej prowadzona na mniejszą skalę niż ma to miejsce w przypadku podmiotu kluczowego, a tym samym ich oddziaływanie na pozostałe placówki medyczne na terenie województwa śląskiego jest ograniczone.

c) **Warstwa trzecia** – odnosi się do aktywności, które bezpośrednio, lub częściej pośrednio, wspierają warstwę pierwszą i drugą w łańcuchu wartości. Ich rola polega głównie na świadczeniu usług medycznych poszczególnym pacjentom; nie są to jednak świadczenia najbardziej skomplikowane, wymagające rzadkich umiejętności i najnowocześniejszego sprzętu medycznego. Do tej warstwy przyporządkowano podmioty, wcześniej zaliczone przez badanych zarówno do kategorii B i C. Połączenie tych placówek medycznych w jedną warstwę było podyktowane następującymi względami:



- podmioty te mają wiele wspólnych cech i tym samym przy większej liczbie placówek nie jest łatwe dokonanie rozdziału tych jednostek według jasnych kryteriów na dwie odrębne warstwy (należy bowiem pamiętać, że kryterium wyróżniającym była subiektywna opinia lekarzy),
- lekarze dokonujący oceny poszczególnych podmiotów we wstępnej fazie badania CAPI (N=11) oraz w badaniach uszczegóławiających IDI, nie byli jednomyślni w ocenie podmiotów z kategorii B i C (część badanych zaliczała poszczególne podmioty do warstwy B, a inne do warstwy C i odwrotnie).

d) **Warstwa czwarta** – wiąże się z działalnościami wspierającymi warstwę pierwszą, drugą i trzecią, polegającymi głównie na prowadzeniu badań oraz produkcji sprzętu w oparciu o własne technologie. Do tej warstwy zostały zaliczone te przedsiębiorstwa sektora B+R, które zajmują się prowadzeniem badań nad nowymi technologiami w medycynie lub realizują proces produkcyjny w oparciu o własną lub zakupioną technologię.

e) **Warstwa piąta** – reprezentuje działalności wspierające warstwę pierwszą, drugą, trzecią i czwartą, tj. sprzedaż materiałów oraz sprzętu wykorzystywanego w działalności medycznej województwa, w tym wysokospecjalistycznej usłudze zdrowotnej w procesie użytkowania jej produktów; do tej grupy zaliczono te firmy, które zajmują się jedynie dystrybucją produktów/wyrobów medycznych.



IV. OTOCZENIE INSTYTUCJONALNO – PRAWNE

W tym rozdziale zostały omówione podstawy funkcjonowania systemu ochrony zdrowia w Polsce, w celu określenia głównych funkcji i zadań poszczególnych elementów tego systemu, tj. jednostek organizacyjno-zarządzających, świadczeniodawców usług medycznych, uczelni medycznych, a także lekarzy specjalistów. Ponadto zostały wskazane zasady kształcenia na studiach medycznych oraz na specjalizacjach medycznych.

4.1 Zasady funkcjonowania systemu ochrony zdrowia w Polsce

Zadania w zakresie ochrony zdrowia wykonują różnorodne podmioty, w tym w szczególności organy administracji publicznej (organy administracji rządowej, samorządowej) pełniące w systemie ochrony zdrowia różne – wynikające z ich pozycji prawno-ustrojowej – funkcje organizujące system opieki zdrowotnej, Narodowy Fundusz Zdrowia jako podmiot organizujący proces udzielania świadczeń zdrowotnych w aspekcie jego finansowania ze środków publicznych⁸, czy też wreszcie podmioty wykonujące działalność leczniczą.

Szczególną rolę wśród organów administracji publicznej realizujących zadania w sferze ochrony zdrowia pełni minister zdrowia. Kompetencje ministra zdrowia wynikające zarówno z norm prawa ustrojowego⁹, jak i prawa materialnego, koncentrują się na funkcjach planistycznych, koordynacyjnych i nadzorczo-kontrolnych, w mniejszym zaś stopniu na bieżącym zarządzaniu opieką zdrowotną. Do ministra zdrowia należy w szczególności: planowanie i kontraktowanie określonych programów zdrowotnych, ustalanie listy leków refundowanych oraz finansowanych świadczeń wysokospecjalistycznych, analizowanie planów finansowych NFZ i prognozowanie kosztów jego funkcjonowania, nadzór nad NFZ i świadczeniodawcami, prowadzenie spraw związanych z tworzeniem, łączeniem, podziałem, likwidacją i funkcjonowaniem określonych jednostek badawczo-rozwojowych, uczelni medycznych¹⁰. Zgodnie z tendencjami decentralizacyjnymi, zadania związane z bieżącym zarządzaniem i organizowaniem opieki zdrowotnej przekazano w większości podmiotom spoza szczebla centralnego, w tym przede wszystkim jednostkom samorządu terytorialnego. Określone zadania pozostawiono również w kompetencji terenowego organu administracji rządowej działającego w województwie, tj. wojewody¹¹, w szczególności w zakresie organizowania systemu państwowego ratownictwa medycznego¹², prowadzenia rejestru podmiotów wykonujących działalność leczniczą – w odniesieniu do podmiotów leczniczych¹³.

⁸ Art. 96 i nast. ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 roku o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (t.j. Dz.U. 2008, Nr 164, poz. 1027 ze zm).

⁹ Ustawa z dnia 8 sierpnia 1996 roku o Radzie Ministrów (t.j. Dz.U. 2012, Nr 0, poz. 392 ze zm.), ustawa z dnia 4 września 1997 roku o działach administracji rządowej (t.j. Dz.U. 2007, Nr 65, poz. 437 ze zm.) oraz rozporządzenie Prezesa RM z dnia 18 listopada 2011 roku w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Zdrowia (Dz.U. 2011, Nr 248, poz. 1495 ze zm.).

¹⁰ Zob. np. art. 11 ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych. Szerzej A. Rabięga, Ochrona życia i zdrowia ludzkiego w działaniach podmiotów administrujących w sferze opieki zdrowotnej, Warszawa 2009, s. 88-97.

¹¹ Ustawa z dnia 23 stycznia 2009 roku o wojewodzie i administracji rządowej w województwie (Dz.U. 2009, Nr 31, poz. 206 ze zm.).

¹² Ustawa z dnia 8 września 2006 roku o Państwowym Ratownictwie Medycznym (Dz.U. 2006, Nr 191, poz. 1410 ze zm.).

¹³ Art. 106 ust. 1 pkt 1 ustawy o działalności leczniczej.



Niewątpliwie jednak ustawodawca uczynił samorząd terytorialny działający na szczeblu gminy, powiatu i samorządu województwa, kluczowym organizatorem lokalnej i regionalnej opieki zdrowotnej. Realizowane przez jednostki samorządu terytorialnego funkcje organizatorskie opieki zdrowotnej wynikają w szczególności z przyznanej im roli podmiotu tworzącego (założycielskiego) podmiotów leczniczych (działających w szczególności w formie samodzielnego publicznego zakładu opieki zdrowotnej bądź spółki kapitałowej). Obowiązki i uprawnienia podmiotów tworzących (założycielskich) wobec samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej samorząd przejął od administracji rządowej w efekcie reform decentralizacyjnych w roku 1990 oraz 1998¹⁴. Z pełnionej przez jednostki samorządu terytorialnego (gminę, powiat, województwo) roli podmiotu tworzącego samodzielne publiczne zakłady opieki zdrowotnej, wynikają określone uprawnienia oraz obowiązki samorządów względem tych podległych placówek. Przykładowo: jednostki samorządu terytorialnego uprawnione są (w określonych sytuacjach zobowiązane¹⁵) do podejmowania działań w przedmiocie przekształcenia (zmiany formy organizacyjno-prawnej z samodzielnego publicznego zakładu opieki zdrowotnej w spółkę kapitałową) czy też likwidacji podległej placówki¹⁶, pokrycia ujemnego wyniku finansowego zakładu za rok obrotowy¹⁷, czy też przejęcia zobowiązań i należności zakładu po jego likwidacji¹⁸, nadania statutu¹⁹, powoływania rady społecznej zakładu²⁰, określenia zasad zbycia aktywów trwałych samodzielnego publicznego zakładu opieki zdrowotnej, oddania go ich w dzierżawę, najem, użytkowanie oraz użyczenie²¹. Jednostki samorządu terytorialnego mogą również podejmować określone działania w stosunku do innych podmiotów wykonujących działalność leczniczą, nie tylko wobec tych dla których są podmiotami tworzącymi. Mogą bowiem np. przekazać (na podstawie umowy) podmiotom wykonującym działalność leczniczą środki publiczne z przeznaczeniem na: realizację zadań w zakresie programów zdrowotnych i promocji zdrowia, w tym na zakup aparatury i sprzętu medycznego oraz wykonanie innych inwestycji koniecznych do realizacji tych zadań; realizację projektów finansowanych z udziałem środków pochodzących z budżetu Unii Europejskiej lub niepodlegających zwrotowi środków z pomocy udzielanej przez państwa członkowskie Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA), lub innych niż wymienione środków pochodzących ze źródeł zagranicznych niepodlegających zwrotowi na zasadach określonych w odrębnych przepisach; cele określone w odrębnych przepisach oraz umowach międzynarodowych; realizację programów wieloletnich; pokrycie kosztów kształcenia i podnoszenia kwalifikacji osób wykonujących zawody medyczne²², a także mogą przyznać dotacje tym podmiotom

¹⁴ Zob. aktualnie obowiązujące rozporządzenie Prezesa RM z dnia 22 czerwca 2001 r. w sprawie wykazu samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej, które zostały przejęte przez gminy powiaty i samorządy województw (Dz.U. 2001, Nr 65, poz. 659 ze zm.).

¹⁵ Na przykład art. 53 ust. 2 ustawy o działalności leczniczej wskazuje, że podmiot tworzący samodzielny publiczny zakład opieki zdrowotnej może, w terminie 3 miesięcy od upływu terminu zatwierdzenia sprawozdania finansowego samodzielnego publicznego zakładu opieki zdrowotnej, pokryć ujemny wynik finansowy za rok obrotowy tego zakładu, jeżeli wynik ten, po dodaniu kosztów amortyzacji, ma wartość ujemną - do wysokości tej wartości. Dalej w ust. 4 stanowi się, że w przypadku niepokrycia ujemnego wyniku finansowego w sposób określony w ust. 2 podmiot tworzący w terminie 12 miesięcy od upływu terminu określonego w ust. 2 wydaje rozporządzenie, zarządzenie albo podejmuje uchwałę o zmianie formy organizacyjno-prawnej albo o likwidacji samodzielnego publicznego zakładu opieki zdrowotnej.

¹⁶ Szerzej art. 60-82 ustawy o działalności leczniczej.

¹⁷ Art. 59 ust. 2 ustawy o działalności leczniczej.

¹⁸ Art. 61 ustawy o działalności leczniczej.

¹⁹ Art. 42 ust. 4 ustawy o działalności leczniczej.

²⁰ Art. 48 ustawy o działalności leczniczej.

²¹ Art. 54 ust. 2 ustawy o działalności leczniczej.

²² Art. 115 ust. 1 pkt 1 w zw. z art. 114 ustawy o działalności leczniczej.

na określone w ustawie cele²³. Jednostkom samorządu terytorialnego przyznano zatem szereg kompetencji wobec podległych im podmiotów leczniczych, dając możliwość również przekazania wsparcia ze środków publicznych na określone działania szerszej kategorii podmiotów wykonujących działalność leczniczą.

Organizatorem systemu opieki zdrowotnej, w szczególności w aspekcie finansowania świadczeń opieki zdrowotnej ze środków publicznych, jest Narodowy Fundusz Zdrowia, którego pozycję oraz zasady działania określa przywołana wcześniej ustawa o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych. Do zakresu działania Funduszu należą w szczególności: zarządzanie środkami finansowymi, finansowanie świadczeń opieki zdrowotnej, przeprowadzanie konkursów ofert, rokowań i zawieranie umów o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej, a także monitorowanie ich realizacji i rozliczanie, określanie jakości i dostępności oraz analiza kosztów świadczeń opieki zdrowotnej w zakresie niezbędnym dla prawidłowego zawierania umów o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej, finansowanie świadczeń opieki zdrowotnej udzielanych świadczeniobiorcom innym niż ubezpieczeni, finansowanie medycznych czynności ratunkowych świadczeniobiorcom oraz wdrażanie, realizowanie, finansowanie, monitorowanie, nadzorowanie i kontrolowanie programów zdrowotnych²⁴.

Wśród podmiotów realizujących zadania w ochronie zdrowia kluczową rolę odgrywają podmioty wykonujące działalność leczniczą, w tym w szczególności podmioty lecznicze. Podmioty lecznicze prowadzą działalność polegającą na udzielaniu świadczeń zdrowotnych. Działalność ta może również polegać na: promocji zdrowia lub realizacji zadań dydaktycznych i badawczych w powiązaniu z udzielaniem świadczeń zdrowotnych i promocją zdrowia, w tym wdrażaniem nowych technologii medycznych oraz metod leczenia²⁵. W przypadku podmiotów utworzonych lub prowadzonych przez uczelnię medyczną działalność lecznicza musi polegać na udzielaniu świadczeń zdrowotnych, realizacji zadań dydaktycznych i badawczych w powiązaniu z udzielaniem świadczeń zdrowotnych i promocją zdrowia, w tym wdrażaniem nowych technologii medycznych oraz metod leczenia oraz realizacji zadań polegających na kształceniu przed- i podyplomowym w zawodach medycznych, w powiązaniu z udzielaniem świadczeń zdrowotnych i promocją zdrowia²⁶. Różnice pomiędzy podmiotami leczniczymi prowadzonymi przez uczelnie medyczne a innymi podmiotami dotyczą zatem kwestii obowiązkowej realizacji przez te pierwsze zadań dydaktyczno-badawczych. Przepisy nie różnicują tych podmiotów w odniesieniu do zakresu udzielanych świadczeń zdrowotnych.

4.2. Zasady kształcenia lekarzy w polskim systemie ochrony zdrowia

W Polsce studia prowadzone są według planów studiów oraz programów kształcenia ustalonych przez uczelnię wyższą w trybie określonym w ustawie z dnia 27 lipca 2005 roku „Prawo o szkolnictwie wyższym”²⁷ (Dz.U. Nr 164, poz. 1365 z późn. zm.), w oparciu o standardy nauczania opracowane przez Radę Główną Szkolnictwa Wyższego. Tym samym uczelnie medyczne w całym kraju prowadzą system kształcenia w oparciu o takie same wytyczne.

Studia lekarskie trwają 6 lat, a następnie absolwenci przechodzą 13-miesięczny staż w szpitalu. Po ukończonych studiach na kierunku medycyna absolwenci mogą starać się o przyjęcie

²³ Art. 115 ust. 3 ustawy o działalności leczniczej.

²⁴ Art. 97 ust. 1 i 3 ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych.

²⁵ Art. 3 ust. 1 i 2 ustawy o działalności leczniczej.

²⁶ Art. 89 ust. 1 ustawy o działalności leczniczej.

²⁷ Ustawa z 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. 164, poz. 1365 z późn. zm.).



na wybraną specjalizację medyczną. Zgodnie z art. 16 ustawy o zawodach lekarza i lekarza dentystry²⁸, lekarz może uzyskać tytuł specjalisty w określonej dziedzinie medycyny:

- 1) po odbyciu szkolenia specjalizacyjnego oraz
- 2) po złożeniu Państwowego Egzaminu Specjalizacyjnego albo
- 3) po uznaniu za równoważny tytułu specjalisty uzyskanego za granicą.

Szkolenie specjalizacyjne w określonej dziedzinie medycyny jest szkoleniem modułowym i składa się z:

- 1) modułu podstawowego, odpowiadającego podstawowemu zakresowi wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych z danej dziedziny medycyny lub wspólnego dla pokrewnych dziedzin medycyny, oraz
- 2) modułu specjalistycznego, odpowiadającego profilowi specjalizacji, w którym lekarz może kontynuować szkolenie specjalizacyjne po ukończeniu określonego modułu podstawowego, albo
- 3) modułu jednolitego, właściwego dla danej specjalizacji.

Lekarz odbywający szkolenie specjalizacyjne, po zaliczeniu modułu podstawowego, może zmienić dziedzinę medycyny, w której chce kontynuować szkolenie specjalizacyjne, pod warunkiem zakwalifikowania się do jej odbywania w ramach postępowania kwalifikacyjnego. Wykaz specjalizacji i ich ramowe programy, sposób odbywania szkoleń specjalizacyjnych, a także składania Państwowego Egzaminu Specjalizacyjnego określa rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie specjalizacji lekarzy i lekarzy dentystry²⁹. Specjalności ustala się w zakresie podstawowych dziedzin medycyny (np. chirurgii ogólnej, kardiologii³⁰) oraz szczegółowych dziedzin medycyny (alergologii, kardiologii dziecięcej, transplantologii klinicznej³¹).

Obecnie funkcjonuje jednostopniowy system specjalizacji tj. możliwe jest uzyskanie tytułu specjalisty danej specjalności w trakcie jednolitego szkolenia trwającego w zależności od dziedziny medycyny zwykle 4-6 lat (przewiduje się krótszy okres specjalizacji w przypadku, gdy lekarz posiada określoną specjalizację I lub II stopnia³²). Lekarz może rozpocząć specjalizację w wybranej specjalności, jeżeli posiada prawo wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentystry na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej i został zakwalifikowany do jej odbywania w wyniku postępowania kwalifikacyjnego³³. Postępowanie kwalifikacyjne przeprowadza Wojewódzkie Centrum Zdrowia Publicznego dwa razy w roku. Postępowanie kwalifikacyjne obejmuje ocenę formalną wniosku o rozpoczęcie specjalizacji oraz postępowanie konkursowe. Na podstawie przeprowadzonego postępowania kwalifikacyjnego oraz uwzględniając liczbę miejsc szkoleniowych (określonych przez ministra zdrowia), Wojewódzkie Centrum Zdrowia Publicznego sporządza listę lekarzy zakwalifikowanych i listę lekarzy niezakwalifikowanych do odbywania danego szkolenia specjalizacyjnego i przedstawia je wojewodzie do zatwierdzenia, następnie wpisuje do rejestru lekarzy odbywających specjalizację na obszarze województwa.

Lekarz w tym samym czasie może odbywać tylko jedną specjalizację. Lekarz odbywający specjalizację, pełni dyżury medyczne, w jednostce organizacyjnej prowadzącej specjalizację lub staż kierunkowy, zgodnie z realizacją programu specjalizacji, w liczbie wynikającej z programu

²⁸ Ustawa z 5 grudnia 1996 roku o zawodach lekarza i lekarza dentystry (t.j. Dz.U. 2011, Nr 277, poz. 1634 ze zm.).

²⁹ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 października 2005 roku (Dz.U. 2005, Nr 213, poz. 1779 ze zm.).

³⁰ Wykaz podstawowych dziedzin medycyny – załącznik nr 1 do ww. rozporządzenia Ministra Zdrowia.

³¹ Wykaz szczegółowych dziedzin medycyny – załącznik nr 1 do ww. rozporządzenia Ministra Zdrowia.

³² System dwustopniowych specjalizacji obowiązywał do 1999 roku.

³³ § 18 ww. rozporządzenia.



specjalizacji, lub wykonuje pracę w systemie zmianowym lub równoważnym czasie pracy, w maksymalnym czasie pracy dopuszczonym odpowiednimi przepisami³⁴.

Lekarz może odbywać specjalizację w ramach tzw. „rezydentury” na podstawie umowy o pracę, w pełnym wymiarze czasu pracy zawartej z jednostką organizacyjną prowadzącą specjalizację na czas określony, w celu doskonalenia zawodowego obejmującego realizację programu specjalizacji. Lekarz może również odbywać specjalizację w ramach np.: umowy o pracę zawartej na czas nieokreślony lub określony okresem trwania specjalizacji z jednostką organizacyjną prowadzącą specjalizację; płatnego urlopu szkoleniowego udzielanego pracownikowi na czas trwania określonej specjalizacji na podstawie odrębnych przepisów; poszerzenia zajęć programowych dziennych studiów doktoranckich o program specjalizacji zgodny z kierunkiem tych studiów i udzielonego urlopu szkoleniowego lub urlopu bezpłatnego; umowy cywilnoprawnej o szkolenie specjalizacyjne, zawartej z jednostką organizacyjną prowadzącą specjalizację³⁵.

Lekarz uzyskuje tytuł specjalisty w określonej dziedzinie medycyny po odbyciu szkolenia specjalizacyjnego i złożeniu Państwowego Egzaminu Specjalizacyjnego z wynikiem pozytywnym.

4.3 Studia medyczne na Śląskim Uniwersytecie Medycznym

Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach należy do jednych z największych uczelni medycznych w Polsce. Główna siedziba uczelni znajduje się w Katowicach, jednak studenci są również kształceni na oddziałach Uniwersytetu – w Zabrze, Sosnowcu i Bytomiu. Uczelnia prowadzi różne kierunki studiów medycznych na 5 wydziałach: Lekarskim w Katowicach, Lekarskim z Oddziałem Lekarsko-Dentystycznym w Zabrze, Farmaceutycznym z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej w Sosnowcu, Opieki Zdrowotnej w Katowicach, Zdrowia Publicznego w Bytomiu. Na Śląskim Uniwersytecie Medycznym w Katowicach studiuje kilka tysięcy osób w trybie stacjonarnym i zaocznym. W tabeli 2 przedstawiono liczbę osób obecnie studiujących na Śląskim Uniwersytecie Medycznym, na poszczególnych kierunkach.

Tabela 2. Liczba osób studiujących na Śląskim Uniwersytecie Medycznym (stan na 4.10.2012 r.)

Wydział	Rodzaj studiów	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne*
Wydział Lekarski w Katowicach	1366	242
Lekarski	1339	242
Neurobiologia	27	
Wydział Lekarski z Oddziałem Lekarsko-Dentystycznym w Zabrze	1534	397
Lekarski	963	248
Lekarsko-Dentystyczny	447	149
Ratownictwo medyczne	124	
Wydział Farmaceutyczny z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej w Sosnowcu	1497	160
Analityka medyczna	333	
Biotechnologia I	130	
Biotechnologia II	62	
Farmacja	774	158
Kosmetologia I	101	1
Kosmetologia II	97	1

³⁴ § 13 ww. rozporządzenia.

³⁵ Szerzej § 14 ww. rozporządzenia.

Wydział Opieki Zdrowotnej w Katowicach	1883	590
Fizjoterapia I	460	
Fizjoterapia II	283	230
Położnictwo I	309	
Położnictwo II	105	60
Pielęgniarstwo I	551	
Pielęgniarstwo II	175	300
Wydział Zdrowia Publicznego w Bytomiu	843	286
Dietetyka I	436	79
Dietetyka II	89	79
Zdrowie Publiczne I	130	9
Zdrowie Publiczne II	188	119

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach.

* Miejsce puste w tabeli oznacza, iż studia na danym kierunku i w określonym trybie nie są prowadzone.

Z danych tych wynika, że na kierunku lekarskim prowadzonym przez wydziały w Katowicach i Zabrze studiuje obecnie ok. 2300 osób na studiach stacjonarnych oraz ok. 500 osób na studiach niestacjonarnych. Ponadto na Śląskim Uniwersytecie Medycznym prowadzone są takie kierunki studiów jak: stomatologia, farmacja, ratownictwo medyczne, neurobiologia, analityka medyczna, fizjoterapia, położnictwo, pielęgniarstwo, dietetyka, kosmetologia, zdrowie publiczne.

Jednocześnie w tabeli 3 przedstawiono dane dotyczące osób, które zostały przyjęte na studia na Śląskim Uniwersytecie Medycznym w Katowicach w okresie od 2009 do 2012 r. Należy podkreślić, iż limity przyjęć dla kierunku lekarskiego i kierunku lekarsko–dentystycznego, ustalane są na podstawie art. 8 ust. 9 ustawy „Prawo o szkolnictwie wyższym” przez Ministra Zdrowia, w drodze wydanego Rozporządzenia „w sprawie limitu przyjęć na kierunki lekarski i lekarsko – dentystyczny” z dnia 23 lipca 2012 r. Jednocześnie limity przyjęć na pozostałe kierunki prowadzone w Śląskim Uniwersytecie Medycznym, na dany rok akademicki, określa Senat Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach. Zgodnie z wyżej wymienionym rozporządzeniem, limit przyjęć na studia stacjonarne (kierunek lekarski) dla obywateli polskich został ustalony na 508 miejsc (najwięcej w kraju), a na studia w trybie zaocznym 130 miejsc.

Tabela 3. Liczba osób przyjętych na studia na Uniwersytecie Medycznym w Katowicach w ostatnich czterech latach akademickich

Kierunki studiów	2009/2010		2010/2011		2011/2012		2012/2013	
	Liczba przyjętych*		Liczba przyjętych		Liczba przyjętych		Liczba przyjętych	
	stacjonarne	niestacjonarne	stacjonarne	niestacjonarne	stacjonarne	niestacjonarne	stacjonarne	niestacjonarne
Analityka medyczna - jednolite studia magisterskie	80		87		94		97	
Biotechnologia - studia pierwszego stopnia	53		54		55		56	
Biotechnologia - studia drugiego stopnia			32		27		38	
Dietetyka - studia pierwszego stopnia	89	26	107	27	151	23	158	21
Dietetyka - studia drugiego stopnia	49	33	57	27	15	23	70	56
Farmacja - jednolite studia magisterskie	154	30	155	39	163	24	155	21
Fizjoterapia - studia pierwszego stopnia	156		157		170		170	
Fizjoterapia - studia drugiego stopnia	151	104	155	97	149	108	152	100
Kosmetologia - studia pierwszego stopnia	34	2	39		37		40	1
Kosmetologia - studia drugiego stopnia	38	6	40	1	42	4	59	
Lekarski - jednolite studia magisterskie	402	95	451	124	452	129	498	125
Lekarsko-Dentystyczny - jednolite studia magisterskie	87	30	89	37	94	40	106	37
Neurobiologia - studia drugiego stopnia					13		18	
Pielęgniarstwo - studia pierwszego stopnia	174		127		180		197	
Pielęgniarstwo - studia drugiego stopnia	74	100	92	121	91	159	91	146
Położnictwo - studia pierwszego stopnia	94		83		104		102	

Położnictwo - studia drugiego stopnia	45	61	42	83	50	21	56	27
Ratownictwo medyczne - jednolite studia magisterskie	58		58		58		53	
Zdrowie publiczne - studia pierwszego stopnia	88	7	62		60	13	42	4
Zdrowie publiczne - studia drugiego stopnia	79	84	86	73	77	47	107	55

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach.

* Miejsce puste w tabeli oznacza, iż studia na danym kierunku i w określonym trybie nie są prowadzone.

Odnosząc się do danych zawartych w tabeli 3 można stwierdzić, iż na przestrzeni lat 2009-2012 liczba kandydatów przyjętych na studia prowadzone przez Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach ulegała zmianom. W przypadku większości kierunków – biotechnologia (I i II stopień), farmacja (studia jednolite), fizjoterapia (I i II stopień), stomatologia (studia jednolite), kosmetologia (I i II stopień), pielęgniarstwo (II stopień), położnictwo, ratownictwo medyczne – zmiana ta była niewielka. W przypadku pozostałych kierunków zauważalne są, jeśli chodzi o liczbę studentów przyjętych na pierwszy rok studiów, większe różnice, tj.:

- stopniowy wzrost liczby studentów na kierunku analityka medyczna,
- znaczący wzrost liczby studentów studiów stacjonarnych na kierunku dietetyka (I stopień) od 89 studentów przyjętych na rok akademicki 2009/2010 do 158 studentów przyjętych na rok akademicki 2012/2013,
- nierównomierny rozkład studentów studiów stacjonarnych przyjmowanych na kierunek dietetyka (II stopień), przy ogólnej tendencji wzrostowej wynoszącej, od 49 osób przyjętych na rok akademicki 2009/2010 do 70 osób przyjętych na rok akademicki 2012/2013; przy czym w roku akademickim 2011/2012 przyjęto jedynie 15 studentów, co należy tłumaczyć brakiem zainteresowania tym kierunkiem studiów w tym okresie,
- wzrost liczby studentów studiów stacjonarnych kierunku lekarskiego od 402 osób przyjętych na rok akademicki 2009/2012 do 498 studentów przyjętych na rok akademicki 2012/2013,
- nierównomierny rozkład studentów przyjmowanych na kierunek pielęgniarstwo (I stopień); przy ogólnej tendencji wzrostowej liczby tych studentów, od 174 osób przyjętych na rok akademicki 2009/2010 do 197 osób przyjętych na rok akademicki 2012/2013, w roku akademickim 2010/2011 przyjęto 127 studentów, co należy tłumaczyć brakiem zainteresowania tym kierunkiem studiów w tym okresie,
- duży spadek liczby osób przyjmowanych na studia stacjonarne kierunku zdrowie publiczne (I stopień) od 88 osób przyjętych na rok akademicki 2009/2010 do 42 osób przyjętych na rok akademicki 2012/2013, co należy tłumaczyć niewielkim zainteresowaniem tym kierunkiem studiów wśród osób kończących szkołę średnią; tymczasem w przypadku tego samego kierunku studiów (II stopień) można zauważyć niewielki wzrost liczby osób przyjmowanych na te studia.

4.4 System kształcenia lekarzy na Śląskim Uniwersytecie Medycznym

System kształcenia młodych lekarzy na Śląskim Uniwersytecie Medycznym nie różni się zasadniczo od systemów kształcenia na innych kierunkach studiów. Na wszystkich uczelniach medycznych w kraju obowiązują takie same standardy kształcenia na kierunkach medycznych, które zostały określone przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Ponadto, wszyscy badani specjaliści stwierdzili, iż dotychczas obowiązujący system kształcenia lekarzy jest właściwy, bowiem optymalnie przygotowuje studentów do wykonywania w przyszłości zawodu lekarza. Jednocześnie badani zwrócili uwagę, iż od roku akademickiego 2012/2013 wprowadzono zmiany w systemie kształcenia przyszłych lekarzy. Zasadnicza zmiana dotyczy skrócenia o rok kształcenia młodych lekarzy, poprzez zniesienie obowiązkowego stażu. Obecnie lekarz odbywa go w szpitalu przez 13 miesięcy po zakończeniu 6-letniej nauki na uczelni medycznej. Osoby, które rozpoczęły studia 1 października 2012 r. zajęcia praktyczne rozpoczną w szpitalach na ostatnim, 6 roku studiów.



Nowe zasady, jak stwierdzili badani, trudno jest obecnie oceniać. Badani wyrażali jednak niepokój, czy zmiany te nie przyczynią się do gorszego kształcenia lekarzy. Jak stwierdził jeden z badanych, w systemie dotąd obowiązującym „młody lekarz mógł podczas stażu podyplomowego rozeznac się, jak wygląda praca w szpitalu i z pacjentem. Mógł przyjrzeć się, jak przebiega praca lekarzy poszczególnych specjalności i wybrać właściwą dla siebie specjalizację, w której będzie chciał się kształcić”. Jak stwierdził bowiem ten sam badany „młodzi ludzie po studiach rzadko wiedzą, w czym chcą się w przyszłości specjalizować”. Jak wskazano powyżej, wszyscy badani stwierdzili, iż system kształcenia na studiach medycznych jest optymalny. Podobne zdanie wyrazili w przypadku kształcenia młodych lekarzy w zakresie danej specjalizacji medycznej, gdzie również obowiązują takie same programy kształcenia w całym kraju. Jednocześnie należy dokonać zasadniczego rozdziału pomiędzy 6-letnimi studiami medycznymi, przygotowującymi do wykonywania zawodu lekarza oraz studiami specjalizacyjnymi. Główna różnica polega na statusie tych dwóch grup osób. W pierwszym przypadku młodzi studenci jedynie aspirują do wykonywania zawodu lekarza i nie mogą samodzielnie wykonywać zabiegów medycznych. W drugim przypadku mamy do czynienia z osobami posiadającymi prawo do wykonywania zawodu lekarza, którzy zdecydowali się na zdobycie kolejnego stopnia, czyli specjalizacji w zakresie danej dziedziny medycyny. Tym samym inaczej wygląda system kształcenia, w tym możliwość udziału w różnego rodzaju stażach czy szkoleniach zagranicznych, w przypadku studentów medycyny a lekarzy będących na specjalizacji.

Studenci medycyny mają prawo do odbywania części swoich studiów w ramach wymiany studenckiej, która odbywa się na podstawie podpisanego porozumienia, głównie w ramach programu Erasmus, pomiędzy Śląskim Uniwersytetem Medycznym oraz uczelniami zagranicznymi z Austrii, Czech, Danii, Estonii, Francji, Holandii, Niemiec, Słowacji, Szwecji, Węgier, Włoch, Rumunii, Turcji. Tymczasem lekarze będący na specjalizacji mogą brać udział w szkoleniach oraz odbywać staże zagraniczne w ośrodkach, z którymi dany szpital lub uczelnia mają podpisaną umowę. Obecnie ilość szkoleń i staży dla lekarzy różnych specjalności jest bardzo duża i jak podkreślili badani, każdy lekarz odbywający specjalizację uczestniczy również w różnych formach szkoleń prowadzonych za granicą. Jednocześnie należy podkreślić, iż młodzi lekarze odbywają staże zagraniczne na podobnych zasadach jak lekarze posiadający już stopień specjalizacji. Zagadnienie to zostało dokładniej omówione w rozdziale 7 niniejszego raportu.

Zgodnie z nowelizacją ustawy „Prawo o szkolnictwie wyższym”, wszystkie uczelnie wyższe zostały zobowiązane do monitorowania kariery zawodowej swoich absolwentów w celu dostosowania kierunków studiów i programów kształcenia do potrzeb rynku pracy³⁶. Wcześniej Śląski Uniwersytet Medyczny, tak jak większość uczelni w kraju, nie prowadził takich badań, w oparciu o określoną metodologię. Obecnie uczelnie przygotowują się do monitorowania losów absolwentów. Należy jednak podkreślić, iż ustawodawca nie wskazał, w jaki sposób takie badania mają być prowadzone oraz nie wyposażył uczelni w żadne mechanizmy ułatwiające prowadzenie tych badań. Problem związany z monitorowaniem losów absolwentów zauważa również Śląski Uniwersytet Medyczny, który prowadzi prace nad ustaleniem zasad realizacji tego badania i wprowadzeniem tego systemu oceny. Uczelnia nie prowadziła bowiem wcześniej regularnych badań w tym zakresie. Podobnie jak nie prowadziła konkretnego programu profilowania studentów na studiach lekarskich. Jeżeli takie profilowanie umiejętności poszczególnych studentów miało miejsce, to odbywało się jedynie na drodze nieformalnej w relacji „mistrz – uczeń”.

³⁶ Art. 13a ustawy z dnia 27 lipca 2005 r Prawo o szkolnictwie wyższym. (Dz.U. Nr 164, poz. 1365 z późn. zm.).



V. Diagnoza sektora medycznego w województwie śląskim

W niniejszym rozdziale przedstawiono diagnozę sektora medycznego w województwie śląskim w oparciu o analizę desk research oraz zrealizowane badania IDI i SSI z przedstawicielami poszczególnych podmiotów leczniczych działających na terenie województwa śląskiego, a także ze specjalistami reprezentującymi inne ośrodki medyczne w kraju i za granicą. Celem tego rozdziału było z jednej strony przedstawienie sektora usług medycznych, działającego na terenie województwa śląskiego, a z drugiej strony dokonanie porównania z innymi, krajowymi podmiotami leczniczymi, jak i z wybranymi zagranicznymi ośrodkami. Tym samym omówiono następujące zagadnienia:

- liczebny rozkład wszystkich podmiotów leczniczych działających na terenie województwa śląskiego ze względu na rodzaj podmiotu tworzącego,
- liczebny rozkład podmiotów leczniczych działających na terenie województwa śląskiego ze względu na rodzaj podmiotu tworzącego, z podziałem na wybrane dziedziny medycyny,
- liczebny rozkład podmiotów leczniczych działających na terenie poszczególnych aglomeracji województwa śląskiego,
- rozkład przestrzenny poszczególnych podmiotów leczniczych działających na terenie województwa śląskiego oraz poszczególnych aglomeracji,
- ogólnopolski ranking szpitali,
- ocenę pozycji konkurencyjnej poszczególnych placówek medycznych z terenu województwa śląskiego w stosunku do innych, krajowych i zagranicznych, podmiotów leczniczych na podstawie zrealizowanych badań.

5.1 Charakterystyka podmiotów leczniczych działających na terenie województwa śląskiego ze względu na rodzaj podmiotu tworzącego

Przedmiotem niniejszego badania było uzyskanie kompleksowej wiedzy na temat możliwości rozwojowych województwa śląskiego w zakresie specjalizacji medycznej regionu. W tym celu poza badaniami uszczegóławiającymi (SSI, IDI), których zadaniem było uzyskanie informacji na temat wybranych dziedzin medycyny, dokonano również analizy desk research, na podstawie której można przedstawić ogólną charakterystykę wszystkich podmiotów działających na terenie województwa śląskiego.

W tabeli 4 został przedstawiony dokładny rozkład wszystkich podmiotów leczniczych działających na terenie województwa śląskiego, w zależności od rodzaju podmiotu tworzącego, a także placówek, które bezpośrednio nie udzielają pomocy medycznej, ale wspomagają w tym szpitale, kliniki, przychodnie itp., na przykład regionalne stacje krwiodawstwa i krwiolecznictwa. Na tej podstawie można stwierdzić, iż dla podmiotów publicznych, działających na terenie województwa śląskiego, głównym podmiotem tworzącym jest Województwo, a następnie gminy, zarówno miejskie, jak i wiejskie. Jednocześnie tylko dla 3 jednostek podmiotem tworzącym jest minister właściwy do spraw zdrowia. Są nimi Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrzu i Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Katowicach oraz w Raciborzu. Ponadto, dla 21 placówek, którymi są powiatowe stacje sanitarno-epidemiologiczne, podmiotem tworzącym jest wojewoda.

Tabela 4. Liczba podmiotów leczniczych prowadzących działalność na terenie województwa śląskiego, dla których organem rejestrowym jest wojewoda śląski (stan na 31.08.2012 r.), w zależności od rodzaju podmiotu tworzącego

Podmiot tworzący	Liczba podmiotów
Minister Zdrowia	3
Minister Obrony Narodowej	9
Minister Sprawiedliwości	18
Minister Spraw Wewnętrznych	2
Inny minister albo centralny organ administracji rządowej	1
Wojewoda	21
Województwo	47
Powiat	22
Gmina	39
Gmina miejska na prawach powiatu	42
Publiczna uczelnia medyczna	7
Osoba fizyczna	1115
Spółka cywilna	571
Spółka jawna	57
Spółka partnerska	60
Spółka komandytowa	7
Spółka komandytowo-akcyjna	1
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością	491
Spółka z o.o. z udziałem jednostki samorządu terytorialnego albo państwowej osoby prawnej	11
Spółka akcyjna	18
Spółka akcyjna z udziałem jednostki samorządu terytorialnego albo państwowej osoby prawnej	1
Spółdzielnia	13
Kościół lub związek wyznaniowy	24
Fundacja, związek zawodowy, samorząd zawodowy, stowarzyszenie	85
Inne	7
SUMA	2672

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pochodzących z rejestru podmiotów wykonujących działalność leczniczą.

Wśród podmiotów niepublicznych przeważają te, dla których podmiotem tworzącym jest osoba fizyczna. Są to jednak często niewielkie placówki lecznicze, zajmujące się często jedynie diagnostyką. W dalszej kolejności są to spółki – cywilna oraz z ograniczoną odpowiedzialnością. Na terenie województwa śląskiego występują również pojedyncze przypadki takich spółek jak: komandytowo-akcyjna (Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej „Platinum” w Mikołowie) oraz akcyjna z udziałem jednostki samorządu terytorialnego albo państwowej osoby prawnej (Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Szpital im. dr. B. Hagera w Tarnowskich Górach). Jednocześnie w 7 przypadkach podmiotem tworzącym jest inny podmiot, który nie został wskazany w tabeli, na przykład Zakład Ubezpieczeń Społecznych, Okręgowy Inspektorat Służby Więziennej w Katowicach, Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Izolacji Budowlanej w Katowicach. Tabela 5 przedstawia natomiast zestawienie liczby podmiotów tylko w odniesieniu do badanych dziedzin medycyny: kardiologii, onkologii, ortopedii i traumatologii narządu ruchu, rehabilitacji medycznej, transplantologii.

Tabela 5. Liczba podmiotów leczniczych prowadzących działalność leczniczą w zakresie wybranych dziedzin medycyny na terenie województwa śląskiego, dla których organem rejestrowym jest wojewoda śląski, w zależności od rodzaju podmiotu tworzącego (stan na 31.08.2012 r.)

Dziedzina												
Podmiot tworzący	Chirurgia onkologiczna	Ginekologia onkologiczna	Onkologia i hematologia dziecięca	Onkologia kliniczna	Radioterapia onkologiczna	Kardiochirurgia	Kardiologia	Kardiologia dziecięca	Ortopedia i traumatologia narządu ruchu	Rehabilitacja medyczna	Transplantologia	SUMA
Minister Zdrowia						1	1				1	3
Minister Obrony Narodowej	1			1			1		2	2		7
Minister Sprawiedliwości									1			1
Minister Spraw Wewnętrznych							1		1	1		3
Województwo	5	2	2	16	3	0	22	5	22	36	2	115
Powiat	2	2	0	8	1	0	11	2	11	15		52
Gmina				2			11		7	24		44
Gmina miejska na prawach powiatu	3		1	9			18	2	16	28		77
Publiczna uczelnia medyczna	5	1	2	6	0	3	4	2	3	7	3	36
Osoba fizyczna	18	6	3	44	2	3	124	14	118	143		475
Spółka cywilna	5	3	1	26	0	5	79	9	63	69		260
Spółka jawna	2	1	1	6	0	1	11	4	13	9		48
Spółka partnerska				2			7		3	6		18
Spółka komandytowa				1					1	2		4
Spółka komandytowo – akcyjna									1			1
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością	18	4	1	52	1	4	145	19	142	172	2	560
Spółka z o.o. z udziałem jednostki samorządu terytorialnego albo państwowej osoby prawnej				4			9	2	7	7		29
Spółka akcyjna	1			3		3	9	2	3	6		27
Spółka akcyjna z udziałem jednostki samorządu terytorialnego albo państwowej osoby prawnej				1			1		1	1		4
Spółdzielnia										6		6
Kościół lub związek wyznaniowy							3	0	1	8		12
Fundacja, związek zawodowy, samorząd zawodowy, stowarzyszenie	1			2			7		15	43		68
Inne										1		1
SUMA	61	19	11	183	7	20	464	61	431	586	8	1851

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pochodzących z rejestru podmiotów wykonujących działalność leczniczą.

5.2 Charakterystyka sieci podmiotów leczniczych w aspekcie przestrzennym na terenie województwa śląskiego

Na podstawie przeprowadzonej analizy desk research można stwierdzić, iż najwięcej podmiotów leczniczych funkcjonuje na terenie aglomeracji górnośląskiej, a przede wszystkim w stolicy aglomeracji i województwa – Katowicach. Taka sytuacja wydaje się naturalna, bowiem jest to miasto o największej liczbie ludności, a jednocześnie jest to centrum naukowo-badawcze, gdzie

swoje siedziby mają: Śląski Uniwersytet Medyczny oraz główne podmioty naukowo-badawcze. Ponadto należy zwrócić uwagę, iż miasta sąsiednie, przede wszystkim Zabrze, Gliwice, Bytom, Chorzów, Piekary Śląskie, Sosnowiec, również mają na swoim obszarze ulokowane bardzo ważne, biorąc pod uwagę rozwój specjalizacji medycznej województwa, podmioty lecznicze i firmy, zajmujące się prowadzeniem badań w sektorze medycznym.

Tabela 6. Liczba podmiotów leczniczych w poszczególnych miastach aglomeracji górnośląskiej w zakresie wybranych dziedzin medycyny, dla których organem rejestrowym jest wojewoda śląski (stan na 31.08.2012 r.)

Dziedzina												
Miasto	Chirurgia onkologiczna	Ginekologia onkologiczna	Onkologia i hematologia dziecięca	Onkologia kliniczna	Radioterapia onkologiczna	Kardiocirurgia	Kardiologia	Kardiologia dziecięca	Ortopedia i traumatologia narządu ruchu	Rehabilitacja medyczna	Transplantologia	SUMA
Katowice	13	7	3	36	1	10	81	11	75	67	2	306
Będzin				3		0	5		5	9		22
Bytom	7	3	1	12	1	0	16	3	20	27		90
Chorzów	4		1	7		0	16		12	16		56
Czeladź				2		0	6	1	5	6		20
Dąbrowa Górnicza				1		1	7		11	5		25
Gliwice	5	1		13		0	27	2	22	33		103
Jaworzno				1		0	5		4	7		17
Knurów				2		0	3		4	4		13
Łaziska Górne				0		0	2		1	3		6
Mikołów	1		1	4		0	5	2	6	5		24
Mysłowice				2		0	7		6	8	1	24
Piekary Śląskie	1			2		0	13	3	9	12		40
Pyskowice				0		0	3	1	2	2		8
Radzionków				0		0	1		2	4		7
Ruda Śląska	1			3		0	12	2	4	20		42
Siemianowice Śląskie	1			5		0	8		9	12	1	36
Sławków				0		0	1		1	1		3
Sosnowiec	2		2	11	1	1	28	2	24	28	1	100
Świętochłowice				2		0	5		6	5		18
Tarnowskie Góry		1		6			10	2	8	12		39
Tychy	1			7		1	25		18	22		74
Wojkowice				0		0	0		0	1		1
Zabrze	2		1	9		2	26	6	17	24	3	90
SUMA	38	12	9	128	3	15	312	35	271	333	8	1164

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pochodzących z rejestru podmiotów wykonujących działalność leczniczą.

Pozostałe trzy aglomeracje znacząco odbiegają od aglomeracji górnośląskiej, albo pod względem liczby działających placówek leczniczych, albo ze względu na zakres oferowanych usług medycznych. Można jedynie wskazać silną pozycję pojedynczych podmiotów leczniczych w tych aglomeracjach. Na wyróżnienie zasługują przede wszystkim Polsko-Amerykańskie Kliniki Serca, działające na terenie aglomeracji bielskiej, gdzie realizowane są zabiegi z zakresu kardiologii i kardiocirurgii.

Wskazując na istotniejsze różnice pomiędzy aglomeracjami warto wspomnieć, iż aglomeracje częstochowska, rybnicka i bielska nie posiadają na swoim terenie żadnego podmiotu leczniczego specjalizującego się w transplantologii. Poza tym, zwłaszcza w aglomeracji rybnickiej, słabo rozwinięta jest sieć podmiotów specjalizujących się w dziedzinie kardiologii, natomiast na terenie aglomeracji częstochowskiej nie ma ani jednego takiego podmiotu leczniczego. Jednocześnie, w obu wyżej wymienionych aglomeracjach nie ma ani jednej placówki o profilu onkologia i hematologia dziecięca.

Tabela 7. Liczba podmiotów leczniczych w poszczególnych miastach aglomeracji rybnickiej, bielskiej i częstochowskiej, dla których organem rejestrowym jest wojewoda śląski (stan na 31.08.2012 r.)

Dziedzina	Chirurgia onkologiczna	Ginekologia onkologiczna	Onkologia i hematologia dziecięca	Onkologia kliniczna	Radioterapia onkologiczna	Kardiokirurgia	Kardiologia	Kardiologia dziecięca	Ortopedia i traumatologia narządu ruchu	Rehabilitacja medyczna	Transplantologia	SUMA
Miasto												
AGLOMERACJA RYBNICKA												
Rybnik	1			2			6	1	6	12		28
Jastrzębie Zdrój	2			2	1		5		9	10		29
Żory	1			2			2	2	7	9		23
Wodzisław Śląski	1			4		1	2		4	7		19
Pszów							1		1	1		3
Rydułtowy				1			1		3	3		8
Radlin	1						1		1	1		4
SUMA	6	0	0	11	1	1	18	3	31	43	0	114
AGLOMERACJA BIELSKA												
Bielsko-Biała	6	3	1	8	1	2	22	8	19	41		111
Czechowice-Dziedzice				1			5	2	5	3		16
SUMA	6	3	1	9	1	2	27	10	24	44	0	127
AGLOMERACJA CZĘSTOCHOWSKA												
Częstochowa	6	1		11	2		29	3	24	29		105
Błachownia	1	1		1			1		2	2		8
SUMA	7	2	0	12	2	0	30	3	26	31	0	113

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pochodzących z rejestru podmiotów wykonujących działalność leczniczą.

Jak już wskazano, najmniej podmiotów leczniczych jest na terenie aglomeracji częstochowskiej i rybnickiej, a tylko o kilka więcej jest tych placówek w aglomeracji bielskiej. Aby jednak dane te były odzwierciedleniem potrzeb społecznych, należy porównać liczbę podmiotów z liczbą osób mieszkających na terenie danej aglomeracji. Na tej podstawie można stwierdzić, iż najlepsza sytuacja jest na terenie aglomeracji bielskiej, gdzie 1 podmiot leczniczy przypada na 1654 osoby. Bardzo dobry dostęp do lekarzy mają również mieszkańcy aglomeracji górnośląskiej, gdzie na jedną placówkę medyczną przypada 1940 osób. Sytuacja gorzej wygląda w przypadku mieszkańców aglomeracji częstochowskiej (2194 osoby na jeden podmiot leczniczy), natomiast najgorszy dostęp do usług medycznych mają osoby zamieszkujące teren aglomeracji rybnickiej, gdzie na 1 podmiot leczniczy przypada aż 3495 osób (mapy 2 i 3). Za jedną z przyczyn takiej sytuacji można



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

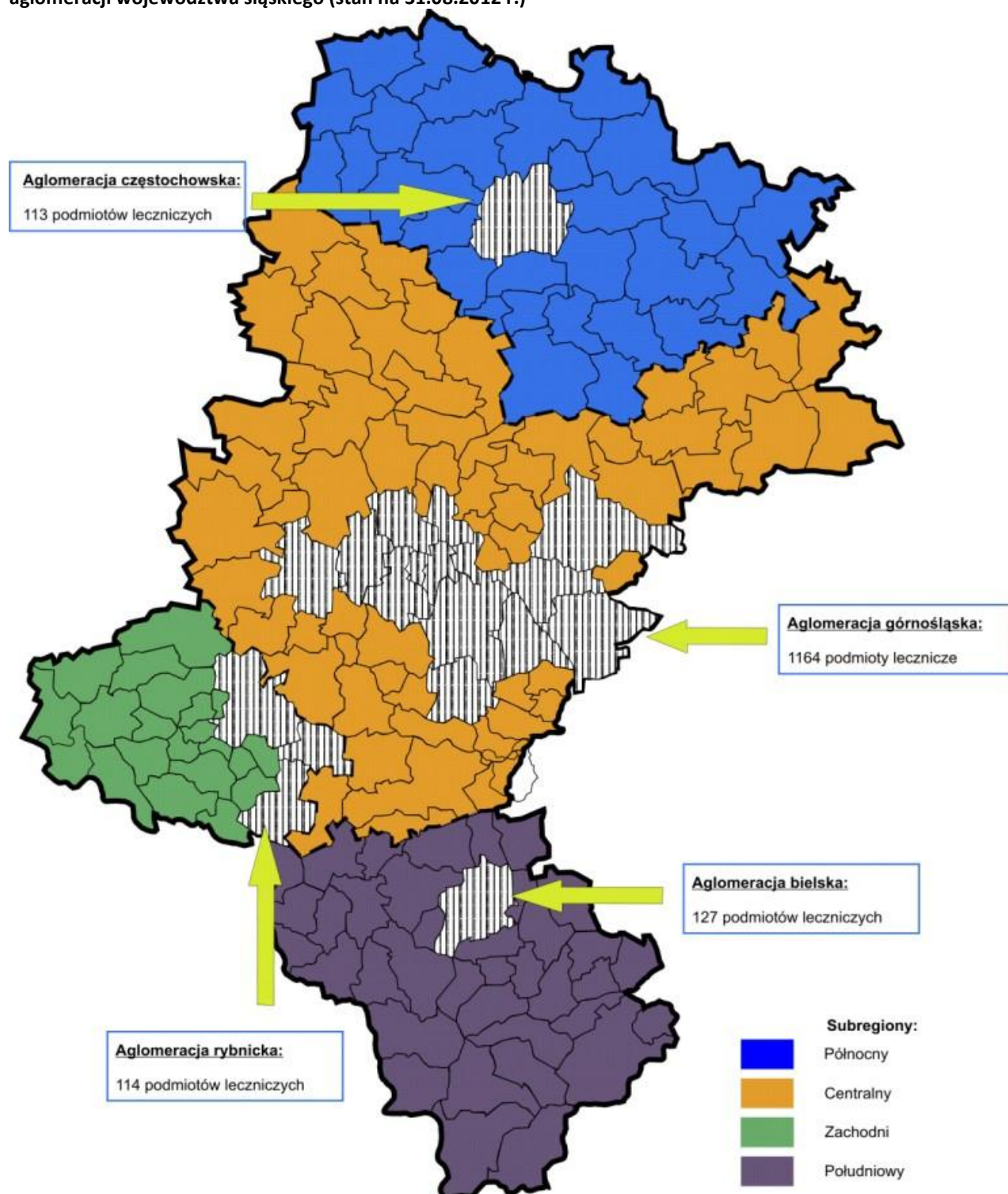


UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



uznać bliskie sąsiedztwo aglomeracji rybnickiej z aglomeracją górnośląską i dobre połączenie komunikacyjne takich miast jak Rybnik, Jastrzębie-Zdrój, Wodzisław Śląski z Katowicami. Tym samym pacjenci z tego obszaru nie mają w rzeczywistości utrudnionego dostępu do lekarza. Jednakże taki problem, tj. z szybkim dostępem do niektórych specjalistów, mogą mieć mieszkańcy z terenów położonych poza aglomeracjami, w tym przeważnie osoby zamieszkujące na zachód od aglomeracji rybnickiej, na południe od aglomeracji bielskiej oraz na północ i wschód od aglomeracji częstochowskiej.

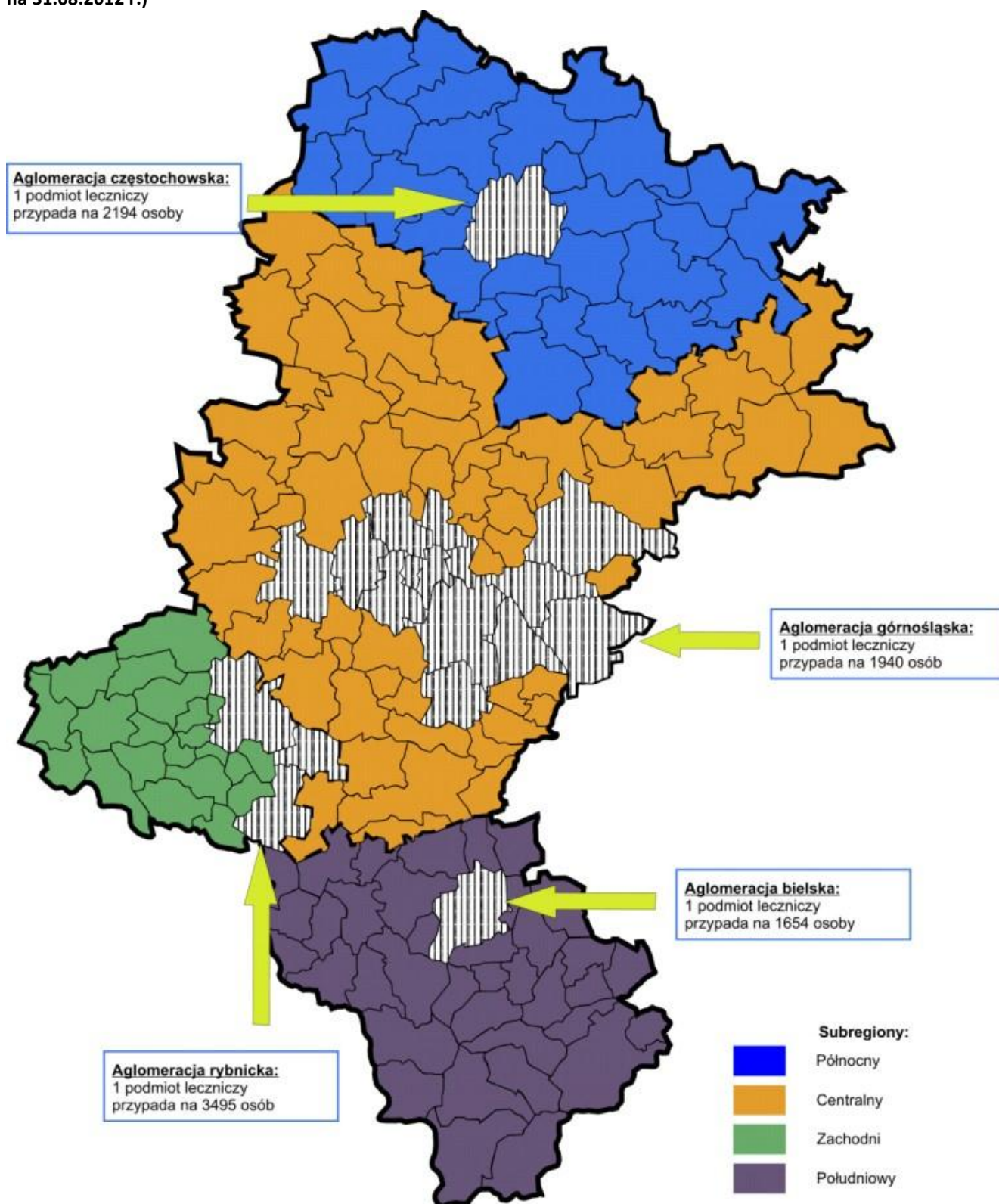
Mapa 2. Liczba podmiotów leczniczych z zakresu badanych dziedzin medycyny w miastach poszczególnych aglomeracji województwa śląskiego (stan na 31.08.2012 r.)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pochodzących z rejestru podmiotów wykonujących działalność leczniczą.



Mapa 3. Liczba osób przypadających na podmiot leczniczy prowadzący działalność leczniczą z zakresu badanych dziedzin medycyny w miastach poszczególnych aglomeracji województwa śląskiego (stan na 31.08.2012 r.)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pochodzących z rejestru podmiotów wykonujących działalność leczniczą.

W tabelach 6 i 7 wskazane zostały jedynie podmioty lecznicze położone na terenie czterech badanych aglomeracji. Tym samym nie jest to liczba wszystkich placówek medycznych funkcjonujących na terenie województwa śląskiego. Z miejscowości, które powyżej nie zostały wskazane, a w których działa kilka różnych podmiotów specjalizujących się w zakresie badanych dziedzin medycyny należałoby wymienić przede wszystkim:

- a) Ustroń – onkologia kliniczna (2 placówki), kardiologia (6 placówek), rehabilitacja medyczna (13 placówek), ortopedia i traumatologia narządu ruchu (7 placówek).
- b) Żywiec – onkologia kliniczna (2 placówki), kardiologia (3 placówki), rehabilitacja medyczna (7 placówek), ortopedia i traumatologia narządu ruchu (6 placówek).
- c) Skoczów – onkologia kliniczna (1 placówka), kardiologia (2 placówki), rehabilitacja medyczna (3 placówki), ortopedia i traumatologia narządu ruchu (4 placówki).
- d) Lubliniec – onkologia kliniczna (1 placówka), kardiologia (8 placówek), rehabilitacja medyczna (7 placówek), ortopedia i traumatologia narządu ruchu (6 placówek).
- e) Racibórz – onkologia kliniczna (1 placówka), kardiologia (6 placówek), rehabilitacja medyczna (8 placówek), ortopedia i traumatologia narządu ruchu (4 placówki).
- f) Pszczynę – onkologia kliniczna (2 placówki), kardiologia (4 placówki), rehabilitacja medyczna (6 placówek), ortopedia i traumatologia narządu ruchu (5 placówek).

Tabela 8. Liczba podmiotów leczniczych w poszczególnych aglomeracjach oraz w miejscowościach nie wchodzących w obręb żadnej aglomeracji, dla których organem rejestrowym jest wojewoda śląski (stan na 31.08.2012 r.)

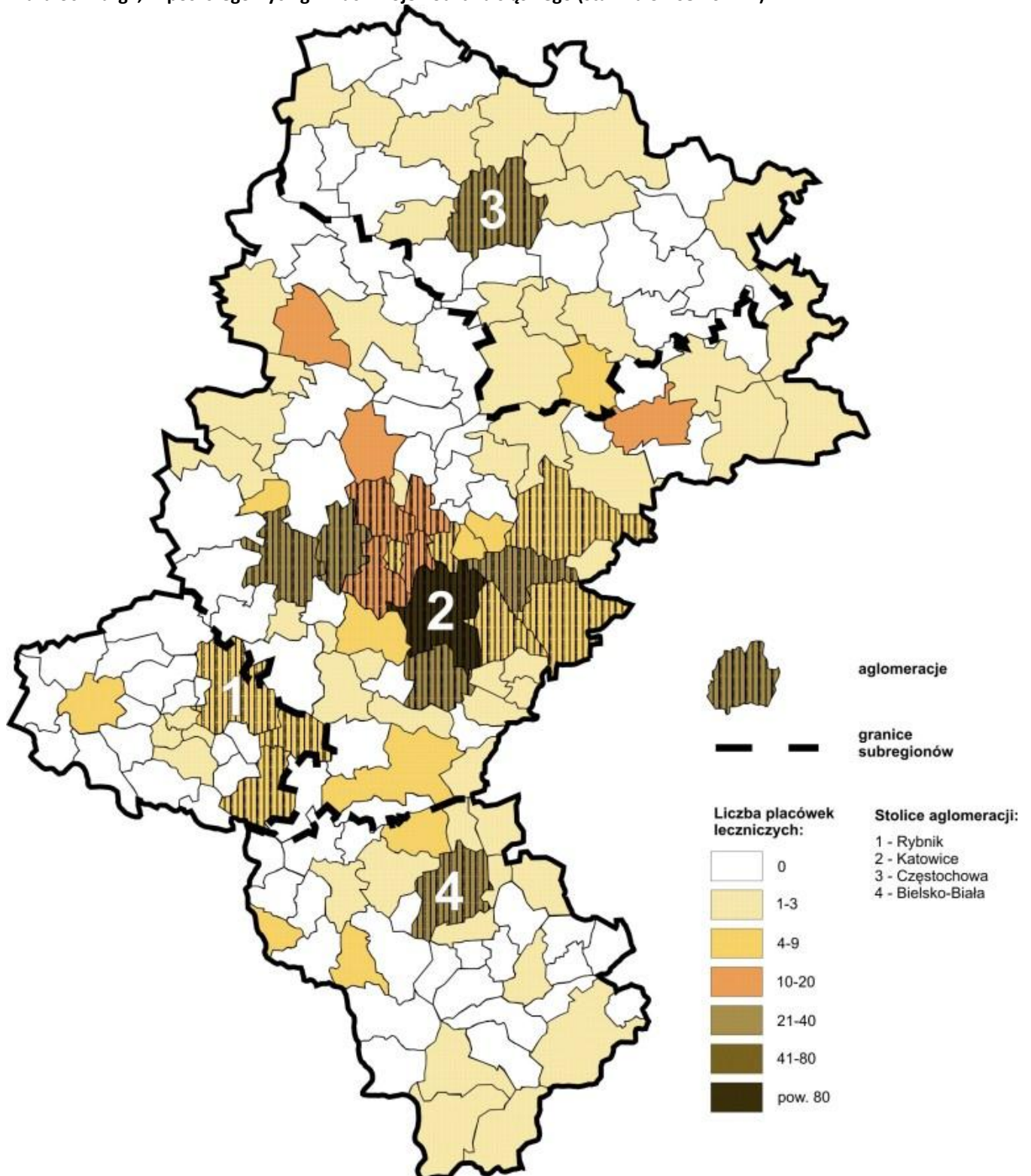
Dziedzina medyczna	Aglomeracja górnośląska	Aglomeracja bielska	Aglomeracja częstochowska	Aglomeracja rybnicka	Miejscowości położone poza aglomeracjami	SUMA
Chirurgia onkologiczna	38	6	7	6	4	61
Ginekologia onkologiczna	12	3	2	0	2	19
Onkologia i hematologia dziecięca	9	1	0	0	1	11
Onkologia kliniczna	128	9	12	11	23	183
Radioterapia onkologiczna	3	1	2	1	0	7
Kardiochirurgia	15	2	0	1	2	20
Kardiologia	312	27	30	18	77	464
Kardiologia dziecięca	35	10	3	3	10	61
Ortopedia i traumatologia narządu ruchu	271	24	26	31	79	431
Rehabilitacja medyczna	333	44	31	43	135	586
Transplantologia	8	0	0	0	0	8
SUMA	1164	127	113	114	333	1851

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pochodzących z rejestru podmiotów wykonujących działalność leczniczą

Na mapach 4 – 8 dokonano przestrzennego porównania gmin z województwa śląskiego, w zakresie potencjału medycznego, tj. liczby poszczególnych podmiotów leczniczych działających na ich terenie w ramach poszczególnych specjalności medycznych.



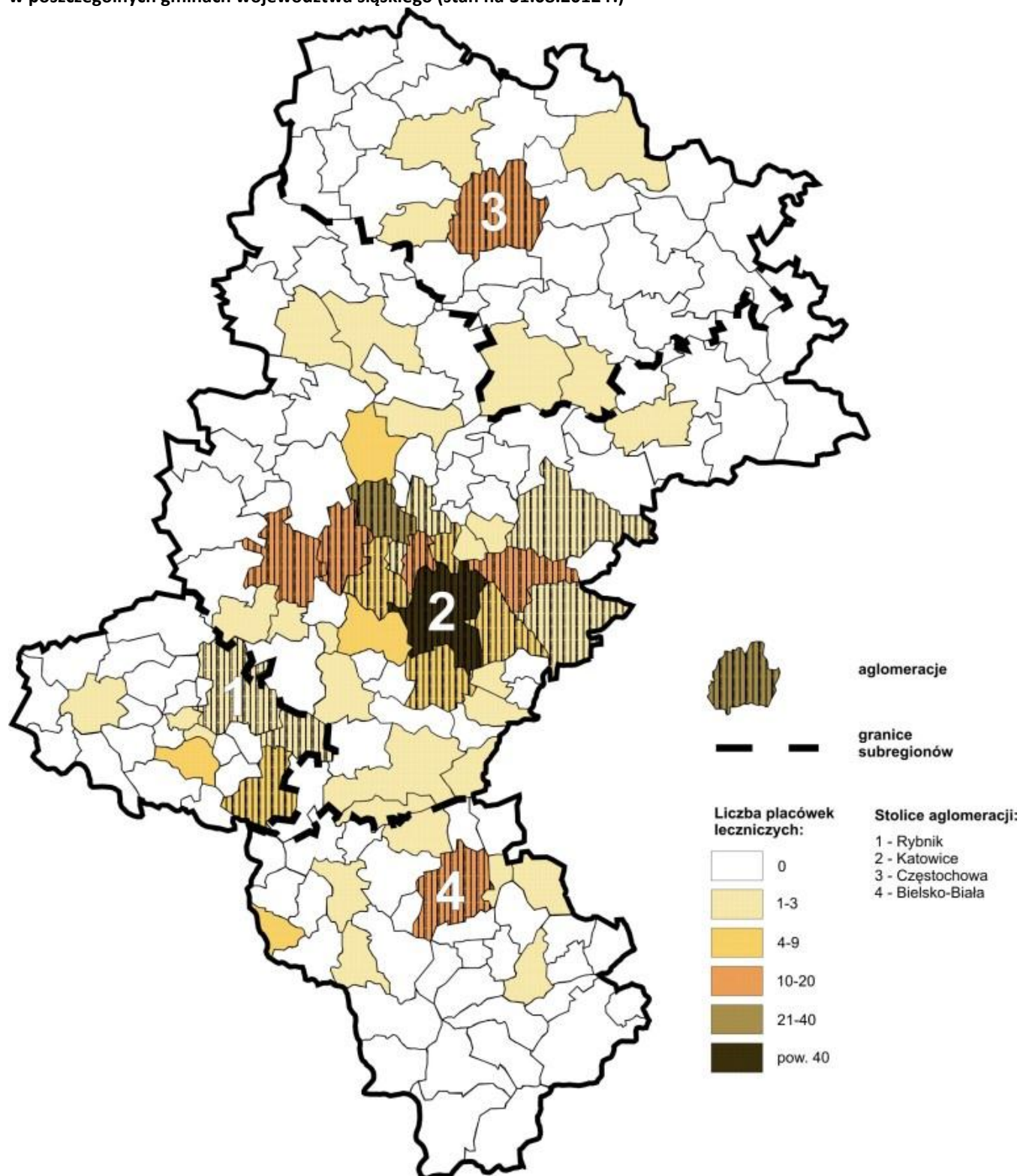
Mapa 4. Liczba placówek leczniczych specjalizujących się w zakresie kardiologii, kardiologii dziecięcej i kardiologii, w poszczególnych gminach województwa śląskiego (stan na 31.08.2012 r.)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pochodzących z rejestru podmiotów wykonujących działalność leczniczą.



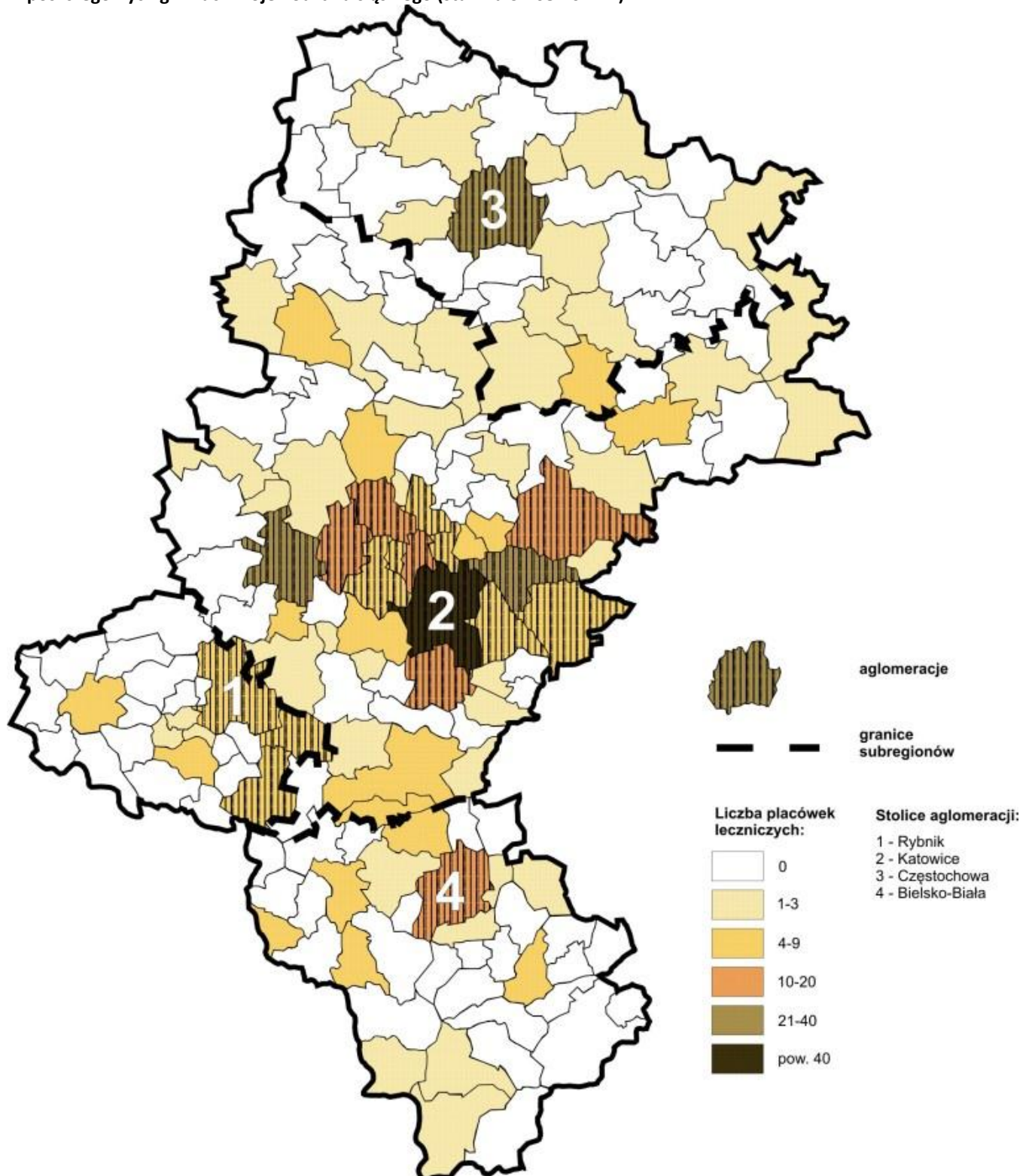
Mapa 5. Liczba placówek leczniczych specjalizujących się w zakresie onkologii klinicznej, chirurgii onkologicznej, ginekologii onkologicznej, onkologii i hematologii dziecięcej, radioterapii onkologicznej w poszczególnych gminach województwa śląskiego (stan na 31.08.2012 r.)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pochodzących z rejestru podmiotów wykonujących działalność leczniczą.



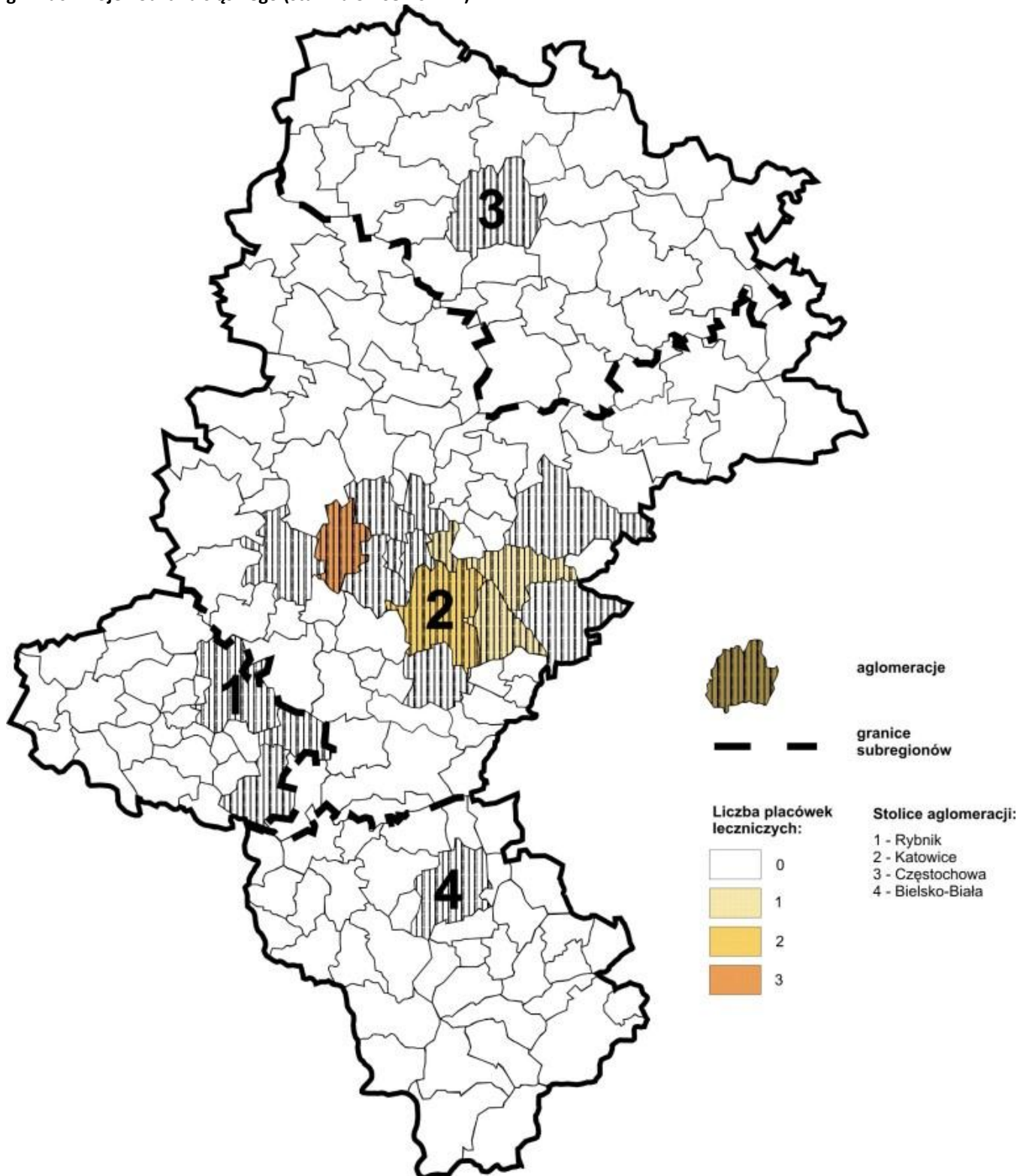
Mapa 6. Liczba placówek leczniczych specjalizujących się w zakresie ortopedii i traumatologii narządu ruchu w poszczególnych gminach województwa śląskiego (stan na 31.08.2012 r.)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pochodzących z rejestru podmiotów wykonujących działalność leczniczą.



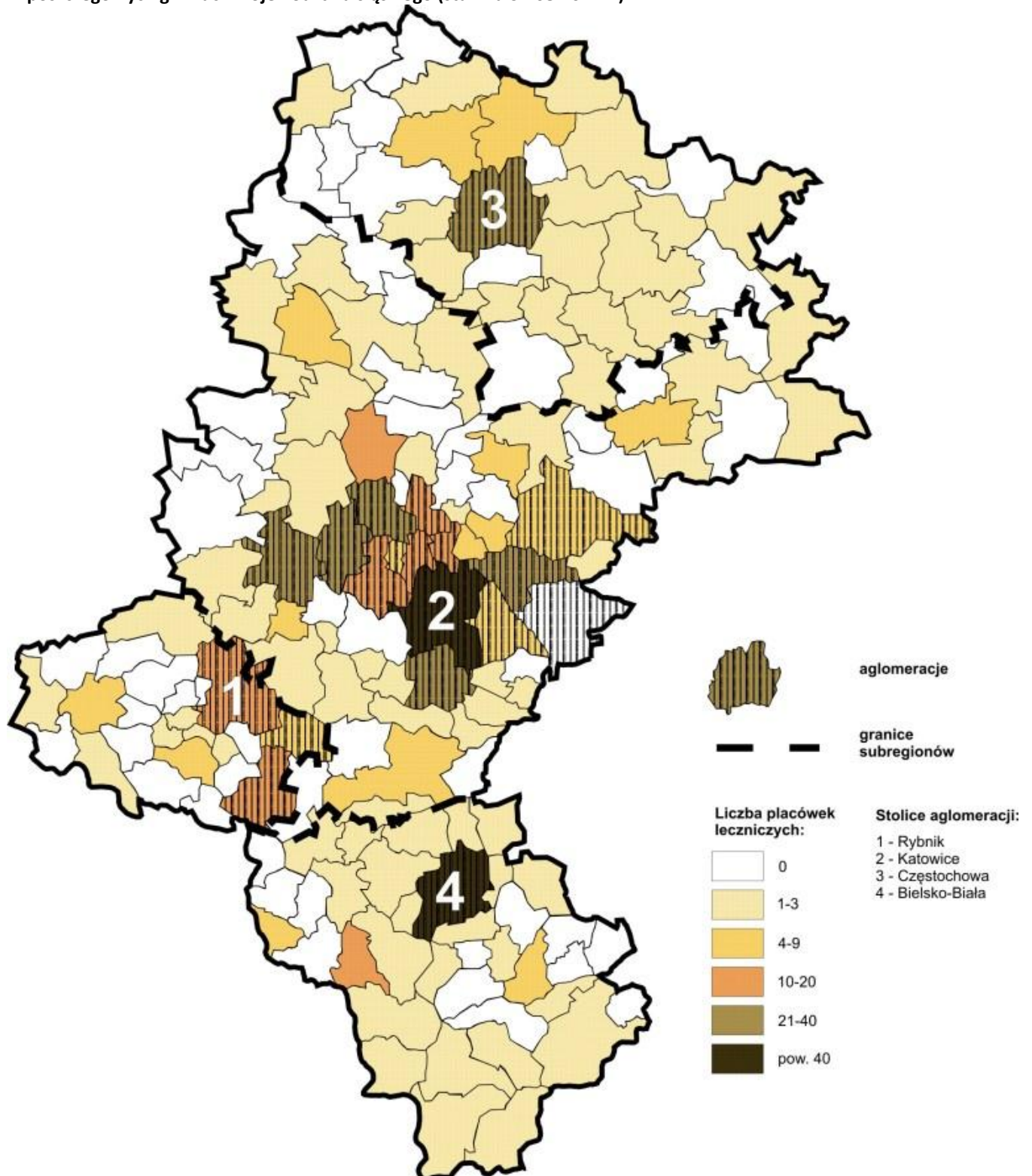
Mapa 7. Liczba placówek leczniczych specjalizujących się w zakresie transplantologii w poszczególnych gminach województwa śląskiego (stan na 31.08.2012 r.)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pochodzących z rejestru podmiotów wykonujących działalność leczniczą.



Mapa 8. Liczba placówek leczniczych specjalizujących się w zakresie rehabilitacji medycznej w poszczególnych gminach województwa śląskiego (stan na 31.08.2012 r.)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pochodzących z rejestru podmiotów wykonujących działalność leczniczą.



Podsumowując przedstawione powyżej dane można stwierdzić, iż większość podmiotów leczniczych umiejscowiona jest na obszarze najgęściej zaludnionym, czyli na terenie aglomeracji górnośląskiej, a jednocześnie w stolicy województwa, gdzie swoją siedzibę ma Śląski Uniwersytet Medyczny. W pozostałych aglomeracjach liczba podmiotów leczniczych jest mniejsza, aczkolwiek okazuje się, dokonując porównania w zakresie liczby działających placówek przypadających na 10 000 mieszkańców, że w tym względzie najstąbiej wypada aglomeracja rybnicka, a w dalszej kolejności częstochowska. Taka sytuacja może wydawać się o tyle zaskakująca, że obecnie istnieje duża łatwość w zakładaniu takich specjalistycznych podmiotów. Chcąc dowiedzieć się, jakie powody mogą mieć wpływ na koncentrację poszczególnych, zwłaszcza tych wyróżniających się podmiotów leczniczych na terenie głównie aglomeracji górnośląskiej, warto przyjrzeć się danym uzyskanym podczas drugiej fazy badania CAPI oraz wywiadów IDI. Badanych respondentów zapytano o powody powstania reprezentowanej przez nich placówki leczniczej w danym miejscu. W tym wypadku warto oddzielnie przyjrzeć się podmiotom publicznym i niepublicznym.

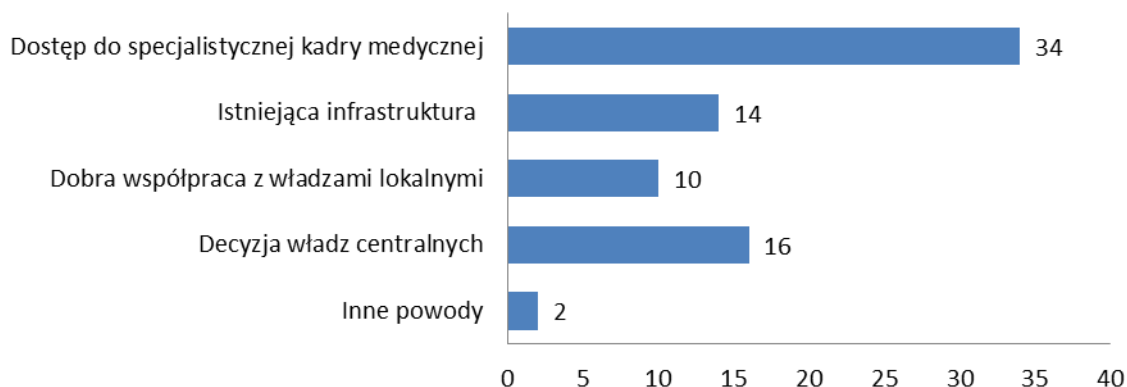
W przypadku pierwszej grupy, badane były głównie szpitale kliniczne oraz szpitale wojewódzkie i miejskie, które funkcjonowały jeszcze przed 1989 r. Tym samym przeważały w tym wypadku odpowiedzi, iż decyzja o założeniu placówki była podejmowana przez władze centralne. Jednakże, jak podkreślali ci sami badani, taka decyzja władz związana była również z tym, iż istniała już odpowiednia infrastruktura. Część budynków, w których znajdują się obecnie szpitale, istniała przed II wojną światową, a po 1945 r. mienie należące do byłych fabrykantów znacjonalizowano i niektóre budynki zaadoptowano na potrzeby medyczne.

Tymczasem inne były powody zakładania na terenie województwa śląskiego placówek niepublicznych. W tym przypadku dominowały następujące odpowiedzi: dostęp do kadry specjalistycznej oraz istniejąca infrastruktura. Pojawiały się również odpowiedzi, iż jedną z przyczyn lokalizacji placówki na danym terenie była dobra współpraca z władzami lokalnymi. Można zatem stwierdzić, iż większość podmiotów niepublicznych zakłada swoje placówki w aglomeracji górnośląskiej, gdzie jest największa koncentracja wykwalifikowanej kadry medycznej. Jednakże zauważalny jest również wzrost zainteresowania podmiotów niepublicznych miastem Bielsko-Biała. Przedstawiciel Polsko-Amerykańskich Klinik Serca, odnosząc się do przyczyn powstania w tym miejscu placówki, wskazał na następujące powody: zapotrzebowanie na tym obszarze na usługi medyczne świadczone przez placówkę oraz dostęp do fachowej kadry specjalistycznej (w tym przypadku głównie kardiologów i kardiochirurgów, płynnie porozumiewających się w języku angielskim).

Rozkład uzyskanych odpowiedzi na pytanie dotyczące przyczyn lokalizacji placówki leczniczej w danym miejscu został przedstawiony na wykresie 3³⁷. W tym przypadku respondenci mogli podać więcej niż 1 odpowiedź.

³⁷ Dane podano dla poszczególnych badanych specjalizacji medycznych (N=49) a nie dla podmiotów leczniczych (N=28).

Wykres 3. Argumenty przemawiające za umiejscowieniem badanych podmiotów leczniczych w miejscu, w którym aktualnie działają



Źródło: Opracowanie własne na podstawie badania CAPI (N=49).

5.3 Specyfika specjalizacji medycznej w województwie śląskim na tle kraju

Województwo śląskie posiada silnie rozbudowaną sieć podmiotów leczniczych. Ich największa koncentracja widoczna jest w stolicy województwa – Katowicach oraz w aglomeracji górnośląskiej, jednakże pacjenci innych miast województwa również mają zagwarantowany dość łatwy kontakt ze specjalistami, biorąc pod uwagę odległość do najbliższej specjalistycznej placówki medycznej. W województwie śląskim, porównując je z innymi województwami w kraju, istnieje bardzo duża liczba podmiotów leczniczych, przede wszystkim w takich dziedzinach jak (tabela 9):

- onkologia kliniczna – 183 podmioty, (1 miejsce w kraju),
- kardiologia – 464 podmioty, (2 miejsce w kraju),
- ortopedia i traumatologia narządu ruchu – 431 podmiotów, (2 miejsce w kraju),
- rehabilitacja medyczna – 586 podmiotów, (1 miejsce w kraju),
- onkologia i hematologia dziecięca – 11 podmiotów (1 miejsce w kraju).

Tabela 9. Liczba podmiotów leczniczych w kraju w zakresie wybranych dziedzin medycyny (stan na 31.08.2012 r.)

Dziedzina medyczna	Województwo według kodów terytorialnych*															
	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32
Chirurgia onkologiczna	56	24	30	11	60	34	84	7	17	14	33	61	22	13	71	21
Ginekologia onkologiczna	19	6	15	7	18	17	42	3	5	6	9	19	12	6	19	4
Onkologia i hematologia dziecięca	9	1	3	3	9	2	10	2	1	4	1	11	3	1	9	3
Onkologia kliniczna	152	35	54	21	110	56	175	15	31	22	57	183	23	22	103	35
Radioterapia onkologiczna	12	3	3	1	2	4	10	1	3	2	3	7	2	1	8	2
Kardiochirurgia	17	7	4	1	14	8	31	1	2	2	7	20	3	1	14	3



Kardiologia	228	98	151	36	343	225	492	50	121	52	147	464	76	57	228	115
Kardiologia dziecięca	33	10	14	3	43	14	81	1	10	11	23	61	9	3	29	8
Ortopedia i traumatologia narządu ruchu	268	98	137	51	326	200	433	51	115	47	149	431	70	76	279	163
Rehabilitacja medyczna	299	208	183	95	408	342	556	80	283	80	204	586	169	154	376	220
Transplantologia	8	3	3	0	4	4	13	0	1	3	3	8	0	1	9	4

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pochodzących z rejestru podmiotów wykonujących działalność leczniczą.

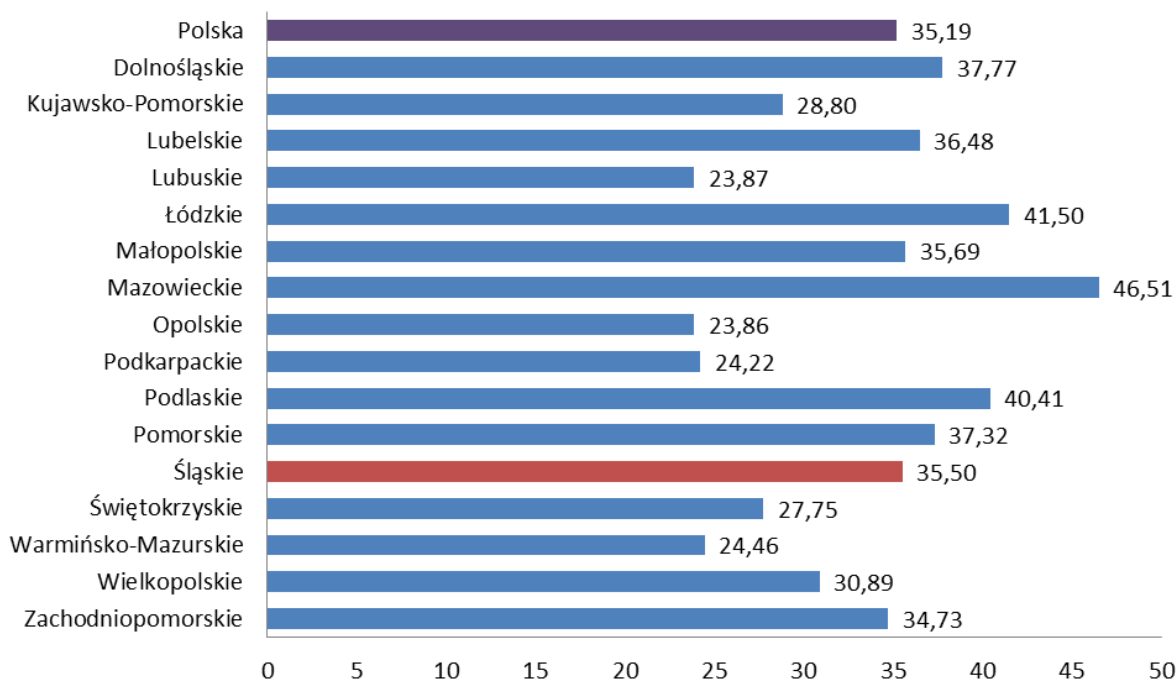
*Kody terytorialne:

02-dolnośląskie, 04-kujawsko-pomorskie, 06-lubelskie, 08-lubuskie, 10-łódzkie, 12-małopolskie, 14-mazowieckie, 16-opolskie, 18-podkarpackie, 20-podlaskie, 22-pomorskie, **24-śląskie**, 26-świętokrzyskie, 28-warمیńsko-mazurskie, 30-wielkopolskie, 32-zachodniopomorskie.

W przypadku pozostałych dziedzin medycyny, biorąc pod uwagę pozostałe województwa, liczba placówek medycznych w województwie śląskim jest również bardzo duża. Na tej podstawie można stwierdzić, iż zwłaszcza w odniesieniu do takich województw jak lubuskie, opolskie i warمیńsko-mazurskie, województwo śląskie ma bardzo szeroką ofertę dotyczącą świadczenia usług leczniczych. Można jedynie zauważyć, iż w niektórych dziedzinach medycyny, pod względem istniejących podmiotów leczniczych dominuje województwo mazowieckie.

W rzeczywistości ocena dostępności opieki zdrowotnej będzie najwłaściwsza, jeżeli dokona się porównania województw pod względem liczby wszystkich lekarzy na 10 000 osób. Informacje te zaprezentowano na wykresie 4 i 5.

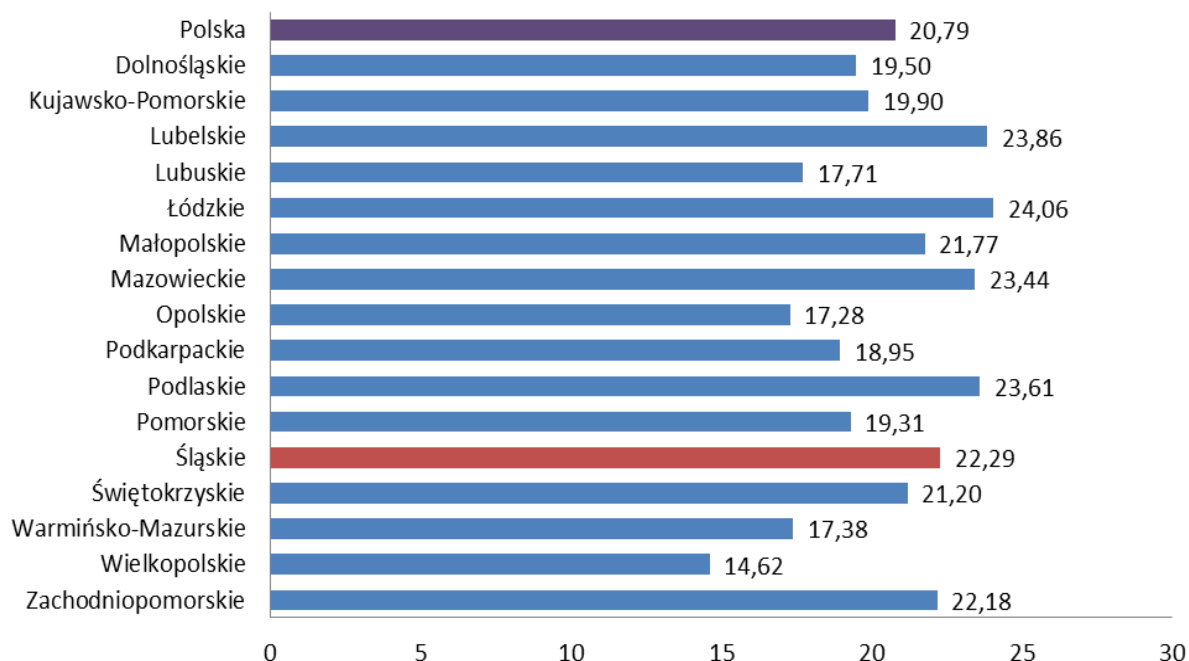
Wykres 4. Liczba lekarzy (na 10 000 osób) posiadających prawo wykonywania zawodu ogółem w Polsce oraz według województw. Stan na 31.12.2011 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych zawartych w Roczniku Statystycznym Województw, GUS, Warszawa 2011.

Wykres 4 przedstawia dane najczęściej publikowane w raportach opisujących rynek usług medycznych w kraju. Jednak wydają się być one mniej miarodajne przy ocenie rzeczywistych możliwości korzystania z pomocy medycznej przez pacjentów, bowiem wskazują na liczbę wszystkich lekarzy (bez lekarzy dentyistów) posiadających prawo wykonywania zawodu. Za bardziej miarodajne wyniki należy uznać te, które zostały zawarte na wykresie 5, bowiem podają rzeczywistą liczbę lekarzy pracujących zawodowo. Dane te potwierdzają, iż województwo śląskie, na tle innych województw, oferuje swoim mieszkańcom dobry dostęp do lekarzy, a tym samym do usług medycznych. Średnia liczba lekarzy (22,29) przypadających na 10 000 mieszkańców jest wyższa niż średnia krajowa (20,79). Ponadto tylko w 4 województwach przypada więcej lekarzy na 10 000 mieszkańców, są to: łódzkie (24,06), lubelskie (23,86), podlaskie (23,61), mazowieckie (23,44).

Wykres 5. Liczba lekarzy (na 10 000 osób) posiadających prawo wykonywania zawodu i pracujących zawodowo w Polsce oraz w poszczególnych województwach. Stan na 31.12.2011 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych zawartych w Roczniku Statystycznym Województw, GUS, Warszawa 2011.

W przypadku badanych dziedzin medycyny należy wskazać (tabela 10), iż w województwie śląskim najwięcej jest zarejestrowanych specjalistów z zakresu ortopedii i traumatologii narządu ruchu (459 lekarzy) oraz kardiologów (323 lekarzy), co wydaje się zasadne, bowiem do bardzo częstych schorzeń w województwie śląskim zalicza się choroby układu krążenia oraz urazy wielonarządowe. Jednocześnie najmniej licznymi specjalizacjami są: ginekologia onkologiczna (11 specjalistów), kardiologia dziecięca (12 specjalistów), onkologia i hematologia dziecięca (14 specjalistów). Są to jednak wąskie specjalizacje, dlatego też pomimo niewielkiej liczby specjalistów, obecnie są oni w stanie zagwarantować pomoc medyczną pacjentom z województwa.

Aby odpowiedzieć na pytanie, jaka jest rzeczywista skala niedoboru lekarzy specjalistów w przypadku badanych dziedzin medycyny, należy odnieść się do danych porównawczych, w tym przypadku do liczby wszystkich specjalistów w Polsce. Z danych zawartych w tabeli 10 wynika, iż

na terenie województwa śląskiego w 8 badanych dziedzinach medycyny, jest średnio mniej specjalistów przypadających na 10 000 mieszkańców, niż na terenie całego kraju. Dysproporcja najbardziej zauważalna jest na niekorzyść województwa śląskiego, w zakresie specjalistów z zakresu następujących dziedzin medycyny: onkologii klinicznej, chirurgii onkologicznej oraz rehabilitacji medycznej. Jednocześnie średnia lekarzy w województwie śląskim jest wyższa niż w kraju w następujących specjalizacjach medycznych: ortopedii i traumatologii narządu ruchu, kardiologii dziecięcej oraz kardiologii.

Tabela 10. Liczba lekarzy wybranych specjalizacji na terenie Polski oraz województwa śląskiego (stan na 31.12.2011 r.)

Dziedzina	Liczba lekarzy w Polsce ogółem	Liczba lekarzy na terenie woj. śląskiego ogółem	Liczba lekarzy w Polsce na 10 000 osób	Liczba lekarzy na terenie woj. śląskiego na 10 000 osób
Onkologia kliniczna	587	40	0,15	0,09
Ginekologia onkologiczna	138	11	0,04	0,02
Onkologia i hematologia dziecięca	144	14	0,04	0,03
Radioterapia onkologiczna	672	76	0,18	0,16
Chirurgia onkologiczna	595	29	0,16	0,06
Ortopedia i traumatologia	3430	459	0,90	0,99
Kardiologia	2815	323	0,74	0,70
Kardiologia dziecięca	89	12	0,02	0,03
Kardiochirurgia	253	49	0,07	0,11
Rehabilitacja medyczna	1724	170	0,45	0,37
Transplantologia	279	25	0,07	0,05

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Śląskiej Izby Lekarskiej w Katowicach oraz Rocznika Statystycznego Województw, GUS, Warszawa 2011.

Tabela 11. Liczba lekarzy, którzy rozpoczęli specjalizację w wybranych dziedzinach medycyny w województwie śląskim w latach 2009-2012.

Dziedzina	2009	2010	2011	I półrocze 2012	Razem
Kardiologia	39	52	39	12	142
Kardiochirurgia	1	7	1	3	12
Kardiologia dziecięca	1	4	1	0	6
Onkologia kliniczna	8	11	10	2	31
Onkologia i hematologia dziecięca	0	1	0	1	2
Ginekologia onkologiczna	8	3	5	2	18
Chirurgia onkologiczna	0	3	6	1	10
Radioterapia onkologiczna	8	5	7	2	22
Ortopedia i traumatologia narządu ruchu	16	26	16	0	58
Rehabilitacja medyczna	15	12	15	3	45
Transplantologia kliniczna	2	5	5	2	14

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego w Katowicach.

Odnosząc się do wyżej wymienionych informacji oraz stwierdzenia, iż na terenie województwa śląskiego zauważalny jest niedobór lekarzy specjalistów, warto przyrzeć się informacjom dotyczącym osób rozpoczynających specjalizację w poszczególnych, kluczowych dla rozwoju województwa śląskiego dziedzinach medycyny. Z danych tych wynika, iż najwięcej lekarzy rozpoczęło specjalizację z zakresu kardiologii (142 lekarzy), natomiast najmniej w największych specjalizacjach – kardiologii dziecięcej oraz onkologii i hematologii dziecięcej.

Kolejnym zagadnieniem, które warto poruszyć, aby dokonać porównania województwa śląskiego z pozostałymi województwami, jest rodzaj wykonywanych świadczeń wysokospecjalistycznych, jak i ilość podmiotów leczniczych, które wygrały konkurs na realizację zabiegów finansowanych z budżetu państwa. W tabeli 12 wskazano liczbę i rodzaj świadczeń wysokospecjalistycznych wykonywanych w poszczególnych województwach w 2012 r. Województwo śląskie wypada w tym rankingu bardzo dobrze, bowiem po województwie mazowieckim jest drugim w kraju, pod względem liczby podmiotów leczniczych specjalizujących się w wykonywaniu świadczeń wysokospecjalistycznych. Na terenie województwa śląskiego nie są obecnie wykonywane w ramach środków publicznych jedynie dwa rodzaje świadczeń wysokospecjalistycznych: przeszczepienie komórek wysp trzustkowych i przeszczepienie komórek przytarczyc.

Tabela 12. Liczba i rodzaj świadczeń wysokospecjalistycznych wykonywanych w Polsce w 2012 r.

Nazwa* świadczenia	Liczba świadczeń w poszczególnych województwach															Razem	
	dolnośląskie	kujawsko-pomorskie	lubelskie	lubuskie	łódzkie	małopolskie	mazowieckie	opolskie	podkarpackie	podlaskie	pomorskie	śląskie	świętokrzyskie	warmińsko-mazurskie	wielkopolskie		zachodniopomorskie
1	1						3					1				1	6
2						1	1				1	1			1		5
3						1						1			1	1	4
4												1			1		2
5							1										1
6							1										1
7		1	2			1	3				1	1			1	1	11
8	1				1	1	2				1	2			1		9
9	3	2	2		2	2	8	1	1	1	2	4	1	1	3	1	34
10	2	1		1	2	2	3	1	1	1	1	3			1	1	20
11	1				1	1	2				2	2			1	1	11
12	1					2	2				1	1			1		8
Razem	9	4	4	1	6	11	26	2	2	2	9	17	1	1	11	6	112

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ogłoszonych wyników konkursów ofert na realizację świadczeń wysokospecjalistycznych finansowanych z budżetu państwa w 2012 r. *Nazwy świadczeń:

1. Przeszczepienie wątroby; 2. Przeszczepienie serca; 3. Przeszczepienie płuca; 4. Przeszczepienie serca i płuca;
5. Przeszczepienie komórek wysp trzustkowych; 6. Przeszczepienie komórek przytarczyc;
7. Wideotorakoskopowa ablacja w ciężkim, niepoddającym się leczeniu farmakologicznemu migotaniu przedsionków; 8. Operacje wad wrodzonych serca i wielkich naczyń u dzieci do ukończenia 1 roku życia,



z wyłączeniem operacji izolowanych przewodów tętnicznych; 9. Operacja wad serca i aorty piersiowej w krążeniu pozaustrojowym; 10. Przeszkórne lub z innego dostępu wszczepianie zastawek serca; 11. Kardiologiczne zabiegi interwencyjne u dzieci do lat 18, w tym przeszkórne zamykanie przecieków z użyciem zestawów zamykających; 12. Mechaniczne, pozaustrojowe wspomaganie serca sztucznymi komorami.

Z danych przedstawionych w tabeli 13 wynika, iż świadczenia wysokospecjalistyczne w województwie śląskim wykonywane są przede wszystkim przez podmioty publiczne. W tym przypadku dominują: Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrze oraz szpitale kliniczne – Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 6 ŚUM w Katowicach Górnośląskie Centrum Zdrowia Dziecka im. Jana Pawła II i Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 7 ŚUM w Katowicach Górnośląskie Centrum Medyczne. Jednakże, co warto podkreślić, w województwie śląskim dwa konkursy na realizację świadczeń wysokospecjalistycznych wygrała placówka niepubliczna, tj. Polsko-Amerykańskie Kliniki Serca, co świadczy o wysokiej pozycji tej jednostki w województwie. Jest to warne podkreślenia, tym bardziej, iż w kraju tylko 2 inne niepubliczne podmioty lecznicze również wygrały konkurs na wykonywanie świadczeń wysokospecjalistycznych: "Medinet" Spółka z o.o. z Wrocławia oraz Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Scanmed Strefa Medyczna Uniwersum z Krakowa.

Jednocześnie warto podkreślić, iż dokonano porównania wyników konkursu na realizację świadczeń wysokospecjalistycznych z 2012 r. z wynikami z lat wcześniejszych, tj. 2010 r. i 2011 r. Na tej podstawie można zauważyć jedynie niewielkie zmiany w przypadku podmiotów leczniczych, które wygrały konkursy na realizację świadczeń wysokospecjalistycznych, tj.:

- a) Polsko – Amerykańskie Kliniki Serca II Oddział Kardiologiczny w Bielsku-Białej realizują świadczenia wysokospecjalistyczne dopiero od 2012 r., wynika to jednak z tego, iż oddział ten założony został dopiero w 2011 r.,
- b) Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 6 ŚUM w Katowicach Górnośląskie Centrum Zdrowia Dziecka im. Jana Pawła II dopiero w 2011 r. wygrał konkurs na realizację wysokospecjalistycznego świadczenia „kardiologiczne zabiegi interwencyjne u dzieci do lat 18, w tym przeszkórne zamykanie przecieków z użyciem zestawów zamykających”,
- c) Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 7 ŚUM w Katowicach Górnośląskie Centrum Medyczne wykonywał w 2010 r. i 2011 r. wysokospecjalistyczne świadczenie medyczne „wideotorakoskopowa ablacja w ciężkim, niepoddającym się leczeniu farmakologicznemu migotaniu przedsionków”. Obecnie nie wykonuje tego świadczenia.

W przypadku pozostałych podmiotów nie zaistniały żadne zmiany, czyli od 2010 r. nieprzerwanie realizują one poszczególne świadczenia wysokospecjalistyczne. Dokładny ich spis, wraz ze wskazaniem ośrodków wykonujących te świadczenie przedstawia tabela 13.

Tabela 13. Świadczenia wysokospecjalistyczne wykonywane w województwie śląskim w latach 2010 – 2012

Podmiot leczniczy	Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrze			SPSK im. A. Mielęckiego ŚUM w Katowicach			SPSK nr 6 ŚUM w Katowicach GCZD im. Jana Pawła II			SPSK nr 7 ŚUM w Katowicach GCM			Polsko-Amerykańskie Kliniki Serca w Bielsku-Białej		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Przeszczep wątroby				+	+	+									
Przeszczepienie serca	+	+	+												
Przeszczepienie płuca	+	+	+												
Przeszczepienie serca i płuca	+	+	+												
Wideoorakoskopowa ablacja w ciężkim, nie-poddającym się leczeniu farmakologicznemu migotaniu przedsionków	+	+	+							+	+				
Operacje wad wrodzonych serca i wielkich naczyń u dzieci do ukończenia 1 roku życia, z wyłączeniem operacji izolowanych przewodów tętniczych	+	+	+				+	+	+						
Operacja wad serca i aorty piersiowej w krążeniu pozaustrojowym	+	+	+				+	+	+	+	+	+			+
Przezsłone lub z innego dostępu wszczepianie zastawek serca	+	+	+							+	+	+			+
Kardiologiczne zabiegi interwencyjne u dzieci do lat 18, w tym przezsłone zamykanie przecieków z użyciem zestawów zamykających	+	+	+					+	+						
Mechaniczne, pozaustrojowe wspomaganie serca sztucznymi komorami	+	+	+												

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ogłoszonych wyników konkursów ofert na realizację świadczeń wysokospecjalistycznych finansowanych z budżetu państwa w latach 2010 – 2012.



5.4 Pozycja konkurencyjna podmiotów leczniczych z terenu województwa śląskiego

Według badanych specjalistów z terenu województwa śląskiego, poszczególne podmioty lecznicze, kluczowe dla badanych dziedzin medycyny, można uznać za renomowane jednostki w kraju. Należą do nich przede wszystkim Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrzu, Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie Oddział w Gliwicach, Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Chirurgii Urazowej im. dra Janusza Daaba w Piekarach Śląskich, Śląski Szpital Reumatologiczno-Rehabilitacyjny im. gen. Jerzego Ziętka w Ustroniu oraz Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Repty" Górnośląskie Centrum Rehabilitacji im. gen. Jerzego Ziętka w Tarnowskich Górach. Ponadto zostały również wyróżnione inne placówki, które zostały wymienione w warstwie 2 i 3 łańcucha podażowego w rozdziale 7. Chcąc jednak określić, jaka jest w rzeczywistości pozycja konkurencyjna poszczególnych placówek leczniczych, przeprowadzono dodatkowe wywiady, z wybranymi przedstawicielami badanych dziedzin medycyny w kraju i za granicą (SSI=4), a także dokonano analizy ogólnopolskich rankingów placówek medycznych z lat 2008-2011, przeprowadzanych przez Rzeczpospolitą i Centrum Monitorowania Jakości w Ochronie Zdrowia.

Jak wskazano powyżej, przeprowadzono 4 wywiady SSI ze specjalistami spoza województwa śląskiego. Byli to dwaj respondenci z Polski reprezentujący Centralny Szpital Kliniczny Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Warszawie oraz Krakowski Szpital Specjalistyczny im. Jana Pawła II, a także dwaj przedstawiciele zagranicznych placówek medycznych: Behandlungszentrum Aschau im Chiemgau (Orthopädische Kinderklinik) oraz Great Ormond Street Hospital for Children in London. Badani zostali zapytani o kluczowe podmioty lecznicze z terenu województwa śląskiego, jak i o przedstawienie własnej placówki medycznej.

Poniżej scharakteryzowano wspomniane krajowe i zagraniczne placówki lecznicze.

a) **Centralny Szpital Kliniczny Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Warszawie** – jest to placówka wielospecjalistyczna, wykonująca świadczenia medyczne w zakresie wszystkich badanych dziedzin medycyny, tj. kardiologii, onkologii klinicznej, ortopedii i traumatologii narządu ruchu, rehabilitacji medycznej, transplantologii. Szpital, w zakresie wymienionych specjalizacji medycznych wykonuje wszystkie podstawowe świadczenia medyczne, które są finansowane w ramach kontraktu podpisanego z NFZ. Jednakże placówka ta specjalizuje się również w wykonywaniu świadczeń, których nie realizuje wiele innych podmiotów. Są to:

- wszczęcie biologicznej zastawki serca najnowszej generacji – w Klinice Kardiologii Centralnego Szpitala MSWiA przeprowadzono z powodzeniem pierwszą taką operację w kraju w 2011 r.,
- zabieg rozszerzonej wideoskopowej ablacji migotania przedsionków najnowszym systemem AtriCure – zabieg pionierski w Polsce, przeprowadzony w 2011 r.,
- laparoskopowe pobranie nerki z wykorzystaniem obrazowania 3D – zabieg pionierski w Polsce przeprowadzony w 2012 r.,
- operacja usuwania całego jelita grubego metodą laparoskopową,
- resekcja dystalna trzustki metodą laparoskopową,
- przeszkońska denerwacja nerek,
- operacja przeszczepienia nerki,



- laparoskopowa resekcja trzustki³⁸.

Powyżej wskazane świadczenia medyczne, które szpital przedstawia jako te, które wyróżniają go w kraju, świadczą o tym, że jest to podmiot, który przede wszystkim osiąga sukcesy w zakresie kardiologii i kardiochirurgii oraz chirurgii, w której wykorzystywane są najnowsze techniki leczenia. Jednocześnie o wysokim standardzie wykonywania usług medycznych świadczy również to, iż placówka specjalizuje się w realizacji trzech świadczeń wysokospecjalistycznych, finansowanych przez Ministerstwo Zdrowia. Są to:

- wideotorakoskopowa ablacja w ciężkim, niepoddającym się leczeniu farmakologicznemu migotaniu przedsionków,
- operacja wad serca i aorty piersiowej w krążeniu pozaustrojowym,
- przezskórne lub z innego dostępu wszczepianie zastawek serca.

Jednocześnie warto podkreślić, iż placówka ta promuje ideę powszechnego wprowadzenia systemów telemedycznych do systemu ochrony zdrowia. Działania te podejmowane są przez prof. dr. hab. med. Jerzego Waleckiego – kierownika Zakładu Diagnostyki Radiologicznej w Centralnym Szpitalu Klinicznym MSWiA w Warszawie, a jednocześnie przewodniczącego Komitetu Fizyki Medycznej PAN.

Szpital wykazuje również aktywność szkoleniową. Realizuje warsztaty, które są także prowadzone przez lekarzy z zagranicy, zarówno dla lekarzy (chirurgia artroskopowa – warsztaty praktyczne), jak i dla personelu pomocniczego (wykonanie i interpretacja zapisu EKG, warsztaty z zakresu endoskopii).

Mając na uwadze powyższą charakterystykę szpitala można stwierdzić, iż ma on wysoką pozycję konkurencyjną w województwie mazowieckim oraz w kraju. Jednakże rodzaj świadczonych usług nie jest kompatybilny z oceną, jaka jest wystawiana placówce, w zakresie zarządzania. Należy bowiem podkreślić, iż w ogólnopolskim rankingu szpitali, przygotowywanym przez redakcję Rzeczypospolitej wspólnie z Centrum Monitorowania Jakości w Ochronie Zdrowia, w okresie od 2008 r. do 2011 r., podmiot ten ani raz nie znalazł się wśród 100 najlepszych krajowych placówek³⁹.

b) Krakowski Szpital Specjalistyczny im. Jana Pawła II – jest to jednostka wielospecjalistyczna, która z zakresu badanych dziedzin medycyny wykonuje świadczenia medyczne w obrębie następujących specjalizacji: kardiologia, transplantologia, onkologia kliniczna i rehabilitacja medyczna. Krakowska placówka przede wszystkim wykonuje świadczenia z zakresu: chorób sercowo-naczyniowych, choroby wieńcowej, niewydolności serca, przeszczepów serca, wad zastawkowych serca, zaburzenia rytmu serca, nieinwazyjnej diagnostyki obrazowej, chorób układu oddechowego, chirurgii klatki piersiowej, chorób zakaźnych i wirusowego zapalenia wątroby⁴⁰.

Placówka ta ma wysoką pozycję rankingową. W rankingach szpitali, organizowanych przez redakcję Rzeczypospolitej wspólnie z Centrum Monitorowania Jakości w Ochronie Zdrowia⁴¹, podmiot ten zajmuje wysokie pozycje wśród szpitali wielospecjalistycznych. W rankingu z 2010 i 2011 r. r. wśród placówek krajowych zajął 37 miejsce, a odpowiednio w 2008 i 2009 r. pozycję 30 oraz 17. Jednocześnie w rankingu szpitali wojewódzkich, podmiot ten, wśród wszystkich placówek leczniczych

³⁸ Strona internetowa Centralnego Szpitala Klinicznego MSWiA w Warszawie, [w:] www.cskmswia.pl.

³⁹ www.cmj.org.pl.

⁴⁰ Strona internetowa Krakowskiego Szpitala Specjalistycznego im. Jana Pawła II w Krakowie, [w:] www.szpitaljp2.krakow.pl.

⁴¹ www.cmj.org.pl.



(publicznych i niepublicznych) zajęł następujące miejsca: 2008 r. – 1, 2009 r. – 1, 2010 r. – 4, 2011 r. – 6.

Placówka ta nie tylko zajmuje wysokie miejsca w rankingach dotyczących zarządzania i organizacji szpitali, ale jest to jednocześnie podmiot, który wyróżnia się na tle innych podobnych jednostek w zakresie stosowania nowoczesnych technologii, a przede wszystkim rozwijania systemów informatycznych. Od kilku lat placówka prowadzi kwalifikacje pacjentów do leczenia operacyjnego, m.in. w oparciu o transmisję internetową filmów z koronografii. Szpital przygotowuje się również do konsultowania przez Internet badań obrazowych: Rtg, CT, MRI, EKG. Krakowski Szpital Specjalistyczny im. Jana Pawła II wielokrotnie był nagradzany jako lider w zakresie informatyzacji. Szpital m.in. posiada nowatorską bazę danych pacjentów w wersji elektronicznej⁴².

W szpitalu funkcjonuje system TeleDICOM, czyli system zdalnych konsultacji medycznych oraz bezpiecznego przesyłania badań obrazowych o jakości diagnostycznej. System ten bazuje na centrum referencyjnym w KSS im. Jana Pawła II oraz grupie współpracujących sieci lokalnych. Obecnie system skupia się na trzech grupach użytkowników zewnętrznych:

- „zaprzyjaźnionych” szpitalach o profilu kardiologicznym z Polski południowej, które codzienne przesyłają tzw. telekonsultacje, głównie z dziedziny angiografii, w celu kwalifikacji pacjentów do zabiegów kardiologicznych i kardiochirurgicznych;
- grupie tzw. „kominków echokardiograficznych”, służących jako platforma do wspólnej pracy i wymiany opinii nad przypadkami pacjentów, którzy wymagają konsultacji doświadczonych lekarzy; jednocześnie system ten rozpoznaje specjalistyczne pomiary parametrów pracy serca wykonane w czasie badania i umożliwia wykonanie pomiarów w dowolnym czasie po badaniu;
- partnerach europejskiej sieci współpracy w zakresie kardiologicznych chorób rzadkich, tzw. sierocych; partnerami tymi są Litwa, Łotwa oraz inne doświadczone placówki międzynarodowe, z którymi podjęto współpracę; za pomocą systemu przesyłane są wyniki badań i prowadzone są konsultacje poprzez wykorzystanie drogi internetowej⁴³.

Ponadto, należy podkreślić, iż szpital ten zajmuje bardzo wysoką pozycję w kraju, jeśli chodzi o zakres i rodzaj wykonywanych świadczeń z zakresu kardiologii, kardiochirurgii, transplantologii i torakochirurgii. Świadczy o tym podpisany przez szpital kontrakt na realizację następujących świadczeń wysokospecjalistycznych:

- a) przeszczepienie serca,
- b) przeszczepienie płuca,
- c) wideotorakoskopową ablację w ciężkim, niepoddającym się leczeniu farmakologicznemu migotaniu przedsionków,
- d) operacje wad serca i aorty piersiowej w krążeniu pozaustrojowym,
- e) przezskórne lub z innego dostępu wszczepianie zastawek serca,
- f) mechaniczne, pozaustrojowe wspomaganie serca sztucznymi komorami.

⁴² www.szpitaljp2.krakow.pl.

⁴³ Ibidem.



Szpital słynie z pionierskiego wykonania kilku zabiegów, na przykład w 2005 r. po raz pierwszy na świecie wprowadzono bezszwową zastawkę. Placówka jest także pionierem, jeśli chodzi o wprowadzanie pacjentowi nowych biologicznych zastawek. Ponadto w szpitalu krakowskim opracowano technikę leczenia opornego ciśnienia, które nie reaguje na leki.

c) Behandlungszentrum Aschau im Chiemgau (Orthopädische Kinderklinik) – jest to ośrodek ortopedyczny specjalizujący się w leczeniu dzieci, uznany w Niemczech za renomowaną placówkę. Jednocześnie świadczy usługi pacjentom z całej Europy Środkowo – Wschodniej. Podmiot ten wykonuje wszystkie świadczenia medyczne z zakresu ortopedii. Wskazane jednak zostaną jedynie wybrane, a zarazem główne procedury medyczne, realizowane w tej placówce (zgodnie z informacjami zawartymi na stronie internetowej szpitala)⁴⁴:

- wrodzona sztywność wielostawowa (tzw. artrogrypoza),
- przemieszczenie i nieprawidłowe położenie stawu,
- stopa końsko-szpotawa wrodzona,
- podłużne zniekształcenie zmniejszające kości strzałkowej,
- wrodzone wygięcie piszczeli lub strzałki,
- zniekształcenia koślawe,
- płaskostopie,
- przykurcz stawu.

Ponadto, jak stwierdził przedstawiciel tego podmiotu leczniczego, w ośrodku tym wykonywane są wszystkie zabiegi na kończynach dolnych, górnych oraz kręgosłupie. Placówka ta jest również wysoko ceniona, jeśli chodzi o leczenie artrogripozy u dzieci, co wynika z kilku powodów: specjalistycznego sprzętu, kadry medycznej specjalizującej się w takich zabiegach, indywidualnego podejścia do każdego pacjenta, a co najważniejsze współdziałania z firmami zajmującymi się produkcją ortez. Tym samym, przeciwnie niż w wielu innych placówkach, leczenie pacjenta odbywa się w jednym miejscu, w którym spotyka się specjalista z zakresu ortopedii, fizjoterapeuta i technik (przedstawiciel przedsiębiorstwa, zajmującego się produkcją ortez). Razem ustalają jakie ortozy będą najwłaściwsze do wykonania dla danego pacjenta i jak powinien przebiegać proces leczenia i rehabilitacji.

d) Great Ormond Street Hospital for Children in London – jest to podmiot leczniczy z długą tradycją, został bowiem założony w 1852 r. Ośrodek jest renomowaną placówką, specjalizującą się w leczeniu chorób dzieci. Jednakże placówka chwali się, że przede wszystkim specjalizuje się w:

- leczeniu chorób serca,
- operacjach na mózgu (na przykład w leczeniu nowotworów),
- terapii genowej,
- protonoterapii przy leczeniu nowotworów,
- przeszczepach rogówki oka,
- zabiegach wykonywanych na płodzie,
- przeszczepach grasicy płodowej,
- szerokiej diagnostyce chorób genetycznych.

⁴⁴ Podane nazwy są zgodne z Międzynarodową Klasyfikacją Chorób wg kodu ICD-10.



Great Ormond Street Hospital for Children prowadzi również zaawansowane badania naukowe, które można zawrzeć w trzech obszarach tematycznych:

- badania nad genetycznymi i molekularnymi przyczynami chorób, w tym przede wszystkim:
 - identyfikacja nowych wad genetycznych,
 - ulepszenie szybkiej diagnostyki chorób genetycznych,
 - diagnostyka prenatalna,
 - genetyczne badania przesiewowe,
- badania nad zastosowaniem nowych terapii w leczeniu:
 - ulepszenie obecnie wykorzystywanych operacyjnych technik leczenia/stworzenie alternatywnych, małoinwazyjnych sposobów leczenia,
 - terapia genowa,
 - badania nad komórkami macierzystymi,
 - badania nad klinicznym zastosowaniem nowych leków,
- badania nad progresją chorób i ich leczeniem:
 - badania nad biomarkerami służącymi ocenie postępu choroby,
 - badania nad radiologiczną oceną postępu choroby,
 - badania nad wykrywaniem minimalnej choroby resztkowej,
 - badania dotyczące komputerowego modelowania struktury białek.

Przedstawiciele wskazanych powyżej placówek leczniczych spoza województwa śląskiego i z zagranicy zostali poproszeni o przedstawienie swojej opinii na temat kluczowych placówek medycznych działających na terenie województwa śląskiego. Pytanie to miało na celu porównanie informacji uzyskanych od lekarzy z terenu województwa śląskiego z danymi uzyskanymi od lekarzy pracujących w innych ośrodkach, w celu ustalenia, jak oceniana jest jakość usług świadczonych przez badane placówki, a tym samym określenie ich pozycji konkurencyjnej w odniesieniu do polskich i europejskich podmiotów medycznych. W rzeczywistości, respondentom reprezentującym krajowe ośrodki, było znacznie łatwiej wypowiadać się na temat poszczególnych placówek leczniczych z terenu województwa śląskiego, niż lekarzom pochodzącym z krajów Unii Europejskiej.

W przypadku respondentów z krajowych ośrodków medycznych jednym z badanych był przedstawiciel kardiologii, a drugi onkologii. Obaj specjaliści stwierdzili, odnosząc się głównie do własnych dziedzin medycyny, że mają bardzo dobrą opinię o lekarzach pochodzących z województwa śląskiego. Jak wskazali respondenci, kluczowe placówki medyczne – przede wszystkim Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrze oraz Centrum Onkologii - Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie Oddział w Gliwicach – są jednostkami, które można zaliczyć do rangi europejskiej. Pracownicy tych podmiotów leczniczych są znani w kraju i za granicą. Przede wszystkim zostało tutaj podkreślone, iż bardzo silną pozycję wśród kardiologów ma profesor Marian Zembala, były prezydent Europejskiego Towarzystwa Chirurgii Serca i Naczyń. Jednocześnie ośrodek zabrzański, jak twierdzili badani, jest znany w Polsce i w Europie, a nawet w Stanach Zjednoczonych przynajmniej z trzech powodów. Po pierwsze, jest to pionierski w kraju ośrodek, ze względu na fakt, iż kilka zabiegów po raz pierwszy było wykonywanych w tej placówce, a mianowicie: transplantacja płuca, jednoczesna transplantacja serca i płuca czy zastosowanie bezkoniuszkowego małoinwazyjnego wszczepienia



sztucznej zastawki aortalnej. Po drugie, ośrodek ten prowadzi rozległą współpracę z innymi renomowanymi placówkami naukowymi w Europie i Stanach Zjednoczonych. Po trzecie, Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrze prowadzi liczne szkolenia i warsztaty z zakresu kardiologii i kardiochirurgii, w których udział biorą również lekarze z zagranicy.

Odnosząc się do Centrum Onkologii - Instytutu im. Marii Skłodowskiej-Curie Oddział w Gliwicach inny badany stwierdził, iż pomimo że podmiot ten jest oddziałem warszawskiego Centrum Onkologii, to ma on wrażenie, że obecnie filia tej placówki jest lepsza niż centrala, co wynika raczej ze względów organizacyjnych. Ponadto jest to placówka bardzo dobra pod względem prowadzonej diagnostyki. Specjalizuje się w kompleksowym leczeniu chorób nowotworowych, ale jest przede wszystkim ceniona za leczenie nowotworów głowy i szyi.

Specjalista z Niemiec (lekarz ortopeda) stwierdził, że z terenu województwa śląskiego nie zna zbyt wielu szpitali. Na pytanie ankietera, czy słyszał o Samodzielnym Publicznym Wojewódzkim Szpitalu Chirurgii Urazowej im. dra Janusza Daaba w Piekarach Śląskich odpowiedział, iż kojarzy lekarzy tej placówki z udziału w europejskich konferencjach naukowych. Jednocześnie na pytanie badanego, jaka jest jego ocena rozwoju polskiej ortopedii i traumatologii narządu ruchu stwierdził, iż w ostatnich latach zauważył znaczną aktywność naukową polskich lekarzy, którzy przedstawiają swoje wyniki badań w czasopismach naukowych i na konferencjach międzynarodowych. Tymczasem przedstawiciel brytyjskiej placówki medycznej, specjalista z zakresu kardiologii dziecięcej na pytanie, czy zna polskich lekarzy w tej samej dziedzinie medycyny odpowiedział, iż nie zna takich osób, jednak słyszał o Śląskim Centrum Chorób Serca w Zabrze i kojarzył osobę nieżyjącego już profesora Zbigniewa Religii oraz aktualnego kierownika tej placówki. Nie potrafił jednak precyzyjnie wskazać w wykonywaniu jakiego rodzaju zabiegów specjalizuje się ośrodek zabrzański, stwierdzając ogólnie, iż w przeprowadzaniu transplantacji serca.

Na podstawie zrealizowanych badań SSI z wyżej wymienionymi podmiotami krajowymi i zagranicznymi oraz analizy desk research można stwierdzić, iż pozycja konkurencyjna powinna być badana w odniesieniu do poszczególnych dziedzin medycyny. Nie jest bowiem uzasadnione, aby opisując pozycję województwa uśredniać wyniki, gdyż są takie dziedziny medycyny, które mają bardzo wysoką pozycję konkurencyjną oraz takie, które są mniej rozpoznawalne za granicą. Tym samym należy stwierdzić, iż najwyższej oceniane jest Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrze, które zostało wyróżnione przez polskich, jak i zagranicznych lekarzy. Można zatem uznać iż kardiologia, kardiochirurgia i transplantologia mają bardzo wysoką pozycję konkurencyjną w Europie, a nawet na świecie. Świadczy o tym nie tylko charakter wykonywanych zabiegów ale również prowadzona działalność naukowa. Warto bowiem dodać, iż polscy kardiolodzy (w największym stopniu byli to specjaliści reprezentujący województwo śląskie i mazowieckie) przodują w ilości naukowych artykułów publikowanych w czasopismach zagranicznych. Jednym z renomowanych czasopism jest *Cardiology Journal*. Wydawcy tego periodyku przedstawili listę lekarzy oraz państw, z których najczęściej publikowane są artykuły naukowe⁴⁵.

⁴⁵ www.cardiologyjournal.org.



W tej grupie Polska była na pierwszym miejscu. Poniżej, dla zobrazowania przedstawiona została lista pierwszych 10 państw, wraz z ilością publikowanych artykułów, w okresie od 2009 r. do 2011 r.:

- Polska – 94 artykuły,
- USA – 85 artykułów,
- Turcja – 41 artykułów,
- Brazylia – 21 artykułów,
- Iran – 15 artykułów,
- Kanada – 13 artykułów,
- Argentyna – 11 artykułów,
- Wielka Brytania – 11 artykułów,
- Włochy – 10 artykułów.

Jednocześnie warto dodać, iż w grupie osób publikujących artykuły naukowe, w tym czasopiśmie, byli następujący lekarze z terenu województwa śląskiego:

- prof. dr hab. n. med. Marian Zembala,
- prof. dr hab. n. med. Jacek Białkowski,
- prof. dr hab. n. med. Lech Poloński,
- prof. dr hab. n. med. Michał Tendera,
- dr hab. n. med. Maciej Sosnowski.

Kolejnym elementem, wykorzystanym do określenia pozycji konkurencyjnej poszczególnych podmiotów leczniczych z terenu województwa śląskiego są prowadzone od kilku lat coroczne ogólnopolskie rankingi przez redakcję Rzeczypospolitej wspólnie z Centrum Monitorowania Jakości w Ochronie Zdrowia, szpitali publicznych oraz placówek niepublicznych w różnych kategoriach (na przykład szpitali monospecjalistycznych). W rankingach tych pod uwagę brane są różne elementy działalności poszczególnych podmiotów leczniczych. Tym samym w rankingach nie zawsze wysoką pozycję otrzymują najbardziej wyspecjalizowane szpitale, ale te jednostki, które mogą pochwalić się wysoką jakością w trzech głównych obszarach: zarządzania, jakości opieki i opieki medycznej. Warto przybliżyć ostatni ranking z 2011 r. i porównać go z wcześniejszymi. Wynika z niego, że wybrane monospecjalistyczne podmioty lecznicze z terenu województwa śląskiego, osiągnęły wysoką pozycję na tle innych krajowych placówek. W rankingu tym (tabela 14), wśród pierwszych 12 podmiotów znalazły się aż 3 placówki z województwa śląskiego, co jest bardzo dobrym wynikiem na tle kraju. Są to jednocześnie podmioty, które bardzo dobrze ocenione zostały przez samych lekarzy specjalistów podczas realizowanych wywiadów CAPI oraz urzędników z terenu województwa śląskiego zajmujących się zarządzaniem w ochronie zdrowia. Tymi placówkami są: Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Chirurgii Urazowej im. dra Janusza Daaba w Piekarach Śląskich, Centrum Leczenia Oparzeń w Siemianowicach Śląskich, Śląski Szpital Reumatologiczno-Rehabilitacyjny im. gen. Jerzego Ziętka w Ustroniu.

Tabela 14. Ranking szpitali publicznych monospecjalistycznych oprócz onkologicznych w Polsce z 2011 r.

Miejsce w rankingu	Nazwa szpitala	Całkowita liczba punktów*	Punkcja za obszar		
			Zarządzanie	Jakość opieki	Opieka medyczna
1	Instytut Hematologii i Transfuzjologii w Warszawie	871,23	300,71	203,06	367,46
2	SP Wojewódzki Szpital Chirurgii Urazowej im. dra Janusza Daaba w Piekarach Śląskich	863,66	299,13	209,17	355,36
3	Centrum Leczenia Oparzeń w Siemianowicach Śląskich	832,79	278,8	222,78	331,21
4	Specjalistyczny Szpital Ginekologiczno-Położniczy im. E. Biernackiego w Wałbrzychu	812,23	312,24	175,33	324,65
5	Szpital Specjalistyczny św. Zofii w Warszawie Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Warszawie	801,94	271,65	206,67	323,62
6	Samodzielny Specjalistyczny Zakład Opieki Zdrowotnej nad Matką i Dzieckiem w Opolu	773,09	291,91	171,61	309,57
7	Dolnośląskie Centrum Transplantacji Komórkowych z Krajowym Bankiem Dawców Szpiku	763,62	260,13	159,5	343,99
8	Krakowskie Centrum Rehabilitacji	725,27	257,96	180,22	287,09
9	Uniwersytecki Szpital Ortopedyczno-Rehabilitacyjny w Zakopanem	724,65	273,7	149,5	301,45
10	Szpital Kliniczny im. ks. Anny Mazowieckiej w Warszawie	721,2	250,85	191,33	279,02
11	Wielkopolskie Centrum Pulmonologii i Torakochirurgii im. Eugenii i Janusza Zeylandów w Poznaniu	695,15	270,94	139,11	285,1
12	Śląski Szpital Reumatologiczno-Rehabilitacyjny im. gen. Jerzego Ziętka w Ustroniu	693,06	264,63	207,11	221,32

Źródło: Ranking szpitali monospecjalistycznych z 2011 r. opracowany przez Rzeczpospolitą i Centrum Monitorowania Jakości w Ochronie Zdrowia, www.cmj.org.pl.

*Każda placówka medyczna mogła otrzymać maksymalnie 1000 punktów. Ocenę prowadzono w następujących obszarach:

a) Zarządzanie:

- budynki – waga 70; zarządzanie majątkiem – waga 60; zasilanie w media i instalacje – waga 70; systemy informatyczne – waga 40; zarządzanie – waga 60; finanse – waga 60.

b) Jakość opieki:

- jakość usług – waga 80; certyfikaty – waga 100; komfort pobytu pacjenta – waga 30; analiza zdarzeń i skarg – waga 40.

c) Opieka medyczna:

- blok operacyjny – waga 80; system sterylizacji – waga 50; diagnostyka – waga 130; polityka lekowa – waga 50; personel i jego kwalifikacje – waga 80.

Celem dokonania porównania pomiędzy podmiotami leczniczymi z województwa śląskiego, w tabeli 15 przedstawiony został ranking dotyczący zarówno publicznych i niepublicznych placówek.

Tabela 15. Ranking placówek medycznych z terenu województwa śląskiego z roku 2011 (oraz pozycja w rankingu z lat wcześniejszych)

Nazwa placówki medycznej*	Pozycja			
	2008	2009	2010	2011
SP Wojewódzki Szpital Chirurgii Urazowej im. dra Janusza Daaba w Piekarach Śląskich	2	1	1	1
Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Lecznica Dzieci i Dorosłych Szpital im. I. Mościckiego w Chorzowie				2
Centrum Leczenia Oparzeń w Siemianowicach Śląskich	1	3	2	3
Centrum Zdrowia w Mikołowie Sp. z o.o. (powstał 1.01.2010 r. na bazie wcześniej istniejącego Niepublicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej Szpitala Powiatowego w Mikołowie)	5	4		4
Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza w Dąbrowie Górniczej	6	9	5	5
Szpital Rejonowy im. dr. Józefa Rostka w Raciborzu		5	3	6
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Okręgowy Szpital Kolejowy w Katowicach	7	7	7	7
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 3 w Rybniku	10	10	8	8
Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 6 ŚUM w Katowicach Górnośląskie Centrum Zdrowia Dziecka im. Jana Pawła II			6	9
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Szpital Wielospecjalistyczny w Jaworznie			10	10
Centrum Pediatrii im. Jana Pawła II w Sosnowcu	8		4	
Śląski Szpital Reumatologiczno-Rehabilitacyjny im. gen. Jerzego Ziętka w Ustroniu			9	
Centrum Onkologii - Instytut im. M. Skłodowskiej-Curie Oddział w Gliwicach	3	2		
Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrze	4	6		
Szpital Wojewódzki w Bielsku-Białej		8		
Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny im. prof. K. Gibińskiego ŚUM w Katowicach	9			

Źródło: Ranking placówek medycznych województwa śląskiego opracowany przez Rzeczpospolitą i Centrum Monitorowania Jakości w Ochronie Zdrowia, www.cmj.org.pl.

*W rankingu podano 10 najlepszych podmiotów leczniczych (publicznych i niepublicznych) w okresie od 2008 r. do 2011 r. W tabeli podano zatem nazwy wszystkich podmiotów leczniczych, które od 2008 r. przynajmniej raz w tych rankingach zostały zamieszczone. Brak podania miejsca w rankingu przy danej placówce medycznej oznacza, iż w danym roku nie znalazła się ona wśród 10 najlepszych podmiotów leczniczych.

Najsilniejszą pozycję w województwie nieprzerwanie od 3 lat ma Samodzielny Publiczny Szpital Wojewódzki Chirurgii Urazowej im. dra Janusza Daaba w Piekarach Śląskich, uznany jednocześnie za kluczowy w województwie ośrodek z zakresu ortopedii i traumatologii narządu ruchu. Kolejne miejsca w rankingu z 2011 r. zajęły podmioty lecznicze, nie będące placówkami kluczowymi w zakresie rozwoju specjalizacji medycznej województwa. Może zatem dziwić, niższa od oczekiwanej, pozycja poszczególnych jednostek, które w zakresie wykonywanych świadczeń, zatrudnianej kadry i prowadzonych badań są uważane za kluczowe w zakresie danej dziedziny medycyny, tymczasem gorzej wypadają w ocenie dotyczącej zarządzania tymi ośrodkami.



Zaskoczeniem może być spadek w rankingu Śląskiego Centrum Chorób Serca w Zabrze z pozycji 4 w 2008 r. i 6 w 2009 r. Obecnie jednostka ta nie została zaliczona w obręb 10 najlepszych placówek leczniczych w województwie śląskim. Bardzo podobnie sytuacja wygląda w przypadku Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie Oddział w Gliwicach, który posiadając bardzo wysokie pozycje w 2008 r. i 2009 r., w latach następnych nie znalazł się w grupie 10 najlepiej zorganizowanych i zarządzanych podmiotów leczniczych w województwie śląskim. Słabo ocenione zostały również kluczowe podmioty lecznicze specjalizujące się w zakresie rehabilitacji medycznej. W rankingu 10 najlepszych placówek leczniczych znalazł się jedynie, na pozycji 9 w rankingu z 2010 r., Szpital Reumatologiczno-Rehabilitacyjny im. gen. Jerzego Ziętka w Ustroniu. Tymczasem w ogóle w rankingu tym nie został wyróżniony, inny kluczowy dla rozwoju rehabilitacji medycznej ośrodek, tj. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Repty" Górnośląskie Centrum Rehabilitacji im. gen. Jerzego Ziętka w Tarnowskich Górach.

5.5 Podsumowanie

- W przypadku podmiotów publicznych działających na terenie województwa śląskiego, głównym organem tworzącym jest Województwo (dla 47 placówek), gmina miejska na prawach powiatu (dla 42 placówek) oraz gmina (dla 39 placówek).
- Istnieje dość duża różnica w rozmieszczeniu podmiotów leczniczych. Najwięcej podmiotów medycznych działa na terenie aglomeracji górnośląskiej, gdzie jednocześnie realizowane są świadczenia medyczne z zakresu wszystkich badanych dziedzin medycyny. Ponadto duża liczba działających podmiotów leczniczych, w stosunku do ogółu mieszkańców, funkcjonuje na terenie aglomeracji bielskiej. Najmniej takich podmiotów działa na terenie aglomeracji rybnickiej.
- Głównymi powodami ulokowania w danym miejscu obecnie działających podmiotów leczniczych są: w przypadku placówek publicznych (decyzja władz centralnych), a niepublicznych (dostęp do specjalistycznej kadry medycznej oraz istniejąca infrastruktura drogowa).
- Na terenie województwa śląskiego średnia liczba lekarzy przypadających na 10 000 mieszkańców, w stosunku do całego kraju, jest niższa w przypadku 8 badanych dziedzin medycyny, w tym największe dysproporcje dotyczą: onkologii klinicznej, chirurgii onkologicznej oraz rehabilitacji medycznej.
- Podmioty lecznicze z terenu województwa śląskiego są konkurencyjne w stosunku do większości innych placówek położnych na terenie kraju w zakresie wykonywania świadczeń wysokospecjalistycznych. Województwo śląskie jest obecnie na 2 pozycji, biorąc pod uwagę ilość wygranych kontraktów na realizację tych świadczeń. Najwięcej świadczeń wysokospecjalistycznych realizuje Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrze. Ponadto wśród tych jednostek po raz pierwszy pojawił się podmiot niepubliczny – Polsko-Amerykańskie Kliniki Serca w Bielsku-Białej, gdzie oddział kardiochirurgiczny został uruchomiony w 2011 r.
- Bardzo wysoką pozycję w ogólnopolskim rankingu szpitali, organizowanym przez redakcję Rzeczypospolitej wspólnie z Centrum Monitorowania Jakości w Ochronie Zdrowia, zajmuje Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Chirurgii Urazowej im. dra Janusza Daaba w Piekarach Śląskich.



- W opinii lekarzy specjalistów, reprezentujących ośrodki krakowski i warszawski oraz przedstawicieli zagranicznych placówek medycznych (Niemcy i Wielka Brytania) można uznać, iż najbardziej renomowaną placówką z terenu województwa śląskiego jest Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrze.
- W kraju dobrą opinią, ze względu na zakres wykonywanych świadczeń medycznych oraz specjalistyczną kadrę medyczną cieszą się: Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie Oddział w Gliwicach oraz Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Chirurgii Urazowej im. dra Janusza Daaba w Piekarach Śląskich.

VI. Specjalizacje medyczne województwa śląskiego – świadczenie usług

W niniejszym rozdziale omówione zostały wyniki przeprowadzonych badań metodą CAPI z poszczególnymi podmiotami leczniczymi. Wskazano mocne i słabe strony badanych placówek medycznych, omówiono zagadnienia związane z prowadzoną działalnością medyczną – głównie kwestię realizowanych świadczeń na podstawie podpisanego kontraktu z NFZ oraz problemy dotyczące braku możliwości realizowania wszystkich świadczeń medycznych, ze względu na mały kontrakt lub brak kontraktu na realizację danego świadczenia medycznego z NFZ.

Jednocześnie omówiono zagadnienie dotyczące prowadzonej promocji przez placówki lecznicze z terenu województwa śląskiego, na terenie kraju i za granicą, w tym główne sposoby promowania własnej działalności medycznej, ale również naukowo-badawczej. Opracowano także analizę potrzeb inwestycyjnych placówek, umożliwiających ich dalszy rozwój.

6.1 Kontraktowanie świadczeń medycznych przez NFZ

Na podstawie przeprowadzonych badań można stwierdzić, iż problemem nie jest całkowity brak kontraktu podpisanego z NFZ, bowiem wszystkie badane placówki mają podpisaną taką umowę, na realizację niektórych świadczeń medycznych. Kwestią rodzącą trudności jest wycena poszczególnych świadczeń medycznych, na którą skarży się większość badanych podmiotów oraz brak kontraktu na pozostałe świadczenia medyczne, o które poszczególne podmioty lecznicze się starały. Ze wszystkich jednostek, które przebadano metodą CAPI, 4 stwierdziły, iż nie udało im się podpisać kontraktu na niektóre świadczenia z zakresu badanych dziedzin medycyny, tj.:

- 1 podmiot nie otrzymał zgody na świadczenie usług medycznych z zakresu onkologii,
- 1 podmiot nie uzyskał zgody na wykonywanie świadczeń medycznych z zakresu chirurgii onkologicznej,
- 2 podmioty nie uzyskały zgody na finansowanie świadczeń medycznych z zakresu rehabilitacji medycznej.

W przypadku pozostałych podmiotów, aż 38 placówek stwierdziło, iż nie są zadowolone z wysokości kontraktu na realizowane świadczenia medyczne. Poniżej przedstawiono wybrane rodzaje świadczeń z poszczególnych dziedzin medycyny o zbyt niskim zakontraktowaniu:

1. Rehabilitacja medyczna⁴⁶:

a) fizjoterapia ambulatoryjna, w tym głównie kinezyterapia, ultradźwięki miejscowe, pionizacja, leczenie prądem (Centrum Leczenia Oparzeń w Siemianowicach Śląskich, Wojskowa Specjalistyczna Przychodnia Lekarska Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Bielsku-Białej, Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej MEDICARE Sp. z o.o. w Piekarach Śląskich, Samodzielny Publiczny

⁴⁶ Nazwy świadczeń medycznych zostały podane zgodnie z „Wykazem oraz warunkami realizacji świadczeń gwarantowanych z zakresu rehabilitacji medycznej”, stanowiącym załącznik nr 1 do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 30 sierpnia 2009 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu rehabilitacji medycznej (Dz. U. Nr 140, poz. 1145 z późn. zm.).



Wojewódzki Szpital Chirurgii Urazowej im. dra Janusza Daaba w Piekarach Śląskich, Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej pod nazwą Szpital Miejski w Piekarach Śląskich pod wezwaniem św. Łukasza),

b) elektrolecznictwo, w tym głównie ultradźwięki miejscowe i światłolecznictwo (Wojskowa Specjalistyczna Przychodnia Lekarska Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Bielsku-Białej),

c) rehabilitacja dzieci z zaburzeniami wieku rozwojowego (Ośrodek Rehabilitacyjno-Edukacyjno-Wychowawczy Polskiego Stowarzyszenia na Rzecz Osób z Upośledzeniem Umysłowym Koło w Bytomiu),

d) rehabilitacja ogólnoustrojowa (Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Chirurgii Urazowej im. dra Janusza Daaba w Piekarach Śląskich).

2. Ortopedia i traumatologia narządu ruchu:

a) endoprotezoplastyka – badane podmioty przede wszystkim wskazywały na ten rodzaj świadczenia, dokonując uszczegółowienia, iż najczęściej są to następujące zabiegi szczegółowe:

- endoproteza pierwotna stanu kolanowego – jednoprzediałowa, dwuprzediałowa lub trójprzediałowa⁴⁷, (Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Chirurgii Urazowej im. dra Janusza Daaba w Piekarach Śląskich, Szpital Rejonowy im. dr. Józefa Rostka w Raciborzu),
- operacje rewizyjne stawu kolanowego (Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 5 im. Świętej Barbary w Sosnowcu, Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Chirurgii Urazowej im. dra Janusza Daaba w Piekarach Śląskich),
- częściowa pierwotna wymiana stawu biodrowego – endoproteza bipolarna (Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Chirurgii Urazowej im. dra Janusza Daaba w Piekarach Śląskich),
- rewizja po endoprotezoplastyce stawu biodrowego (Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 5 im. Świętej Barbary w Sosnowcu, Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Chirurgii Urazowej im. dra Janusza Daaba w Piekarach Śląskich, Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 7 ŚUM w Katowicach Górnośląskie Centrum Medyczne im. prof. Leszka Gieca).

3. Kardiologia (oraz kardiologia dziecięca i kardiochirurgia):

a) cewnikowanie serca (Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 6 ŚUM w Katowicach Górnośląskie Centrum Zdrowia Dziecka im. Jana Pawła II),

b) wszystkie zabiegi wykonywane w ramach poradni kardiologicznej i kardiologii dziecięcej (większość badanych placówek udzieliła takiej odpowiedzi).

4. Onkologia kliniczna (oraz onkologia i hematologia dziecięca, ginekologia onkologiczna, chirurgia onkologiczna, radioterapia onkologiczna):

⁴⁷ Nazwy świadczeń medycznych zostały podane zgodnie z „Wykazem oraz warunkami realizacji świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego”, stanowiącym załącznik nr 1 do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 sierpnia 2009 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego (Dz. U. Nr 140, poz. 1143 z późn. zm.).



a) badane podmioty stwierdziły, iż nie są zadowolone z wyceny świadczeń medycznych wykonywanych u pacjentów z chorobą nowotworową, jak i wielkości kontraktu (Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 6 ŚUM w Katowicach Górnośląskie Centrum Zdrowia Dziecka im. Jana Pawła II, Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 7 ŚUM w Katowicach Górnośląskie Centrum Medyczne im. prof. Leszka Gieca, Chorzowskie Centrum Pediatrii i Onkologii im. dr. Edwarda Hankego, Szpital Specjalistyczny nr 2 w Bytomiu, Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Okręgowy Szpital Kolejowy w Katowicach, Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej pod nazwą Szpital Miejski w Piekarach Śląskich pod wezwaniem św. Łukasza).

5. Transplantologia – nie wykazano świadczeń o niskim kontrakcie.

6.2 Udział pacjentów spoza województwa korzystających z opieki medycznej na terenie województwa śląskiego

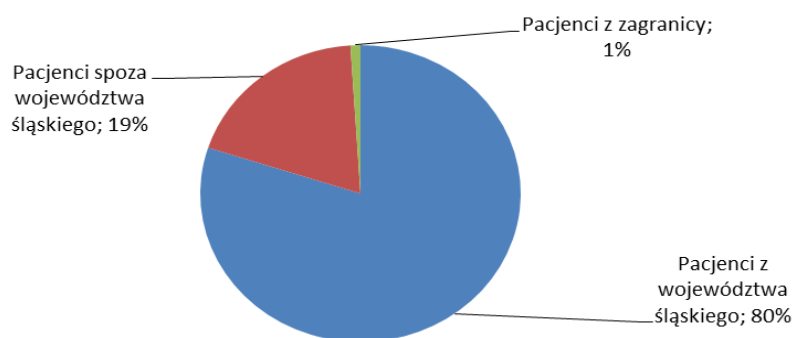
Z danych otrzymanych od poszczególnych placówek wynika (należy jednak podkreślić, iż nie wszystkie podmioty, zwłaszcza niepubliczne, prowadzą taką statystykę), że znaczną część pacjentów stanowią osoby pochodzące z województwa śląskiego (ok. 80%). Następną grupą są pacjenci pochodzący z pozostałych województw, a pacjenci zagraniczni, stanowią średnio ok. 1%. Należy podkreślić, iż w wielu placówkach liczba pacjentów zagranicznych nie przekracza 0,5%. Placówki, które przyjmują pacjentów zagranicznych twierdzą, iż można je podzielić na 2 grupy:

- pacjentów (największa grupa), którzy trafili do szpitala ze względu na nagłe pogorszenie stanu zdrowia i tym samym ich świadczenia były wykonywane w ramach karty EKUZ (dotyczy tylko pacjentów pochodzących z Unii Europejskiej),
- pacjentów, wykonujących w Polsce planowane świadczenia medyczne, najczęściej zabiegi specjalistyczne, które w kraju pochodzenia są znacznie droższe; wśród tych osób są często Polacy, którzy pracują za granicą i przyjeżdżają do Polski na refundowane przez ich instytucje ubezpieczeniowe zabiegi medyczne, na podstawie formularza S2⁴⁸ lub E112⁴⁹.

⁴⁸ Dokument S2 jest wydawany na podstawie Rozporządzenia Parlamentu i Rady (WE) 987/2009 z dnia 16 września 2009 r. dotyczącego wykonywania rozporządzenia (WE) nr 883/2004 w sprawie koordynacji systemów zabezpieczenia społecznego. Dokument ten zastąpił w przypadku pacjentów pochodzących z UE formularz E112.

⁴⁹ Formularz E112 nadal jest stosowany w stosunku do pacjentów pochodzących z krajów stowarzyszonych z UE (Islandia, Szwajcaria, Liechtenstein, Norwegia) oraz pacjentów wysyłanych na leczenie planowe do tych państw. Przewiduje się jednak w najbliższym czasie rozszerzenie stosowania dokumentu S2 również na kraje stowarzyszone z UE.

Wykres 6. Udział pacjentów spoza województwa śląskiego korzystających z opieki medycznej na terenie województwa



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z badania CAPI (N=49).

W przypadku pacjentów pochodzących spoza województwa śląskiego, których jest średnio ok. 19%⁵⁰ w skali województwa, najwięcej leczy się w placówkach, świadczących wysokospecjalistyczne świadczenia medyczne, a więc głównie z zakresu transplantologii. Część tych świadczeń, jak na przykład jednoczesna transplantacja serca i płuc, jest wykonywana tylko w Śląskim Centrum Chorób Serca w Zabrzu. W przypadku ośrodków transplantologicznych, liczba pacjentów z innych województw wynosi, w zależności od rodzaju zabiegu transplantacyjnego, od 50% do 80%.

Kolejna grupa pacjentów korzysta ze świadczeń zakwalifikowanych jako zabiegi rehabilitacji medycznej. Jest to duża liczba pacjentów (pacjenci spoza województwa śląskiego stanowią ok. 40% wszystkich pacjentów), co wynika z bogatej propozycji, oferowanej przez placówki lecznicze z terenu województwa śląskiego. Można tutaj wspomnieć przede wszystkim o różnych jednostkach rehabilitacyjnych, w tym sanatoriach, położonych na południu województwa, głównie na terenie Ustronia (ze względu na odpowiednie warunki klimatyczne wspomagające leczenie rehabilitacyjne).

W przypadku placówek medycznych z zakresu kardiologii, liczba pacjentów zależna jest od danego podmiotu medycznego. Największą grupę pacjentów ma przede wszystkim Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrzu, które specjalizuje się w leczeniu rozległych chorób serca. W przypadku tego podmiotu osoby spoza województwa śląskiego stanowią ok. 20-30% chorych. Jednakże inne mniejsze podmioty medyczne wskazały, że liczba pacjentów z innych województw nie przekracza 5%.

W przypadku onkologii i specjalizacji pokrewnych największa grupa pacjentów korzysta z usług w Centrum Onkologii - Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie Oddział w Gliwicach (ok. 20%). Inne badane podmioty lecznicze, świadczące pomoc medyczną z zakresu onkologii i specjalizacji pokrewnych wskazują, że grupa pacjentów z innych województw wynosi w granicach 5%.

Najmniej pacjentów z innych województw korzysta z pomocy medycznej z zakresu ortopedii i traumatologii narządu ruchu. Dane poszczególnych podmiotów medycznych nie są w tym przypadku jednoznaczne, jednakże jest to dla większości ośrodków poniżej 5% ogółu pacjentów. Wyjątek

⁵⁰ Dane należy traktować jako przybliżone. Nie wszystkie badane placówki lecznicze posiadały dokładne dane na ten temat. Tym samym podawane odpowiedzi miały charakter przybliżony.



stanowi Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Chirurgii Urazowej im. dra Janusza Daaba w Piekarach Śląskich, w którym leczą się powyżej 10% pacjentów, głównie z województw ościennych.

Jednym z zagadnień poruszanych podczas prowadzonych badań była struktura pacjentów (ze względu na miejsce zamieszkania), leczących się na terenie województwa śląskiego. Okazuje się jednak, iż podmioty lecznicze nie prowadzą statystyki odnośnie miejsca zamieszkania. Dlatego poniższe informacje mają jedynie charakter informacyjny. Badani respondenci odnieśli się bowiem do własnych spostrzeżeń.

W przypadku pacjentów z Polski, największą grupę stanowią osoby pochodzące z terenu województw ościennych, tj.: świętokrzyskiego, opolskiego oraz małopolskiego. Jednak, jak podkreślili badani, w przypadku niektórych świadczeń medycznych, głównie z zakresu rehabilitacji (w tym opieka sanatoryjna) oraz transplantologii, pacjenci pochodzą z całej Polski, bowiem w niektórych zabiegach specjalizują się głównie podmioty z terenu województwa śląskiego.

W przypadku pacjentów zagranicznych grupa tych osób jest bardziej rozbudowana. Jak już zostało wcześniej wspomniane, pacjenci ci to najczęściej turyści, którzy ze względu na nagłe pogorszenie stanu zdrowia korzystają z pomocy medycznej miejscowych placówek leczniczych. Wśród wszystkich pacjentów zagranicznych przeważają obywatele z Ukrainy i Rosji, a także z Czech i Słowacji. Ponadto duża grupa pacjentów pochodzi również z Niemiec.

6.3 Czas oczekiwania na wykonanie świadczeń medycznych w województwie śląskim

Realizacja potrzeby zachowania dobrego zdrowia powinna stanowić podstawowy wymiar działania państwa, a w kontekście regionalnym, również władz wojewódzkich. Niestety, analiza dokumentów oraz zrealizowane badania CAPI i IDI wskazują, iż polski system ochrony jest nieefektywny, jeśli chodzi o świadczenie specjalistycznych oraz wysokospecjalistycznych usług medycznych. Należy podkreślić, iż głównym obecnie problemem, w przypadku pacjentów, jest długi czas oczekiwania na niektóre zabiegi medyczne, a w przypadku podmiotów leczniczych, brak możliwości zaradzenia długim kolejkom oczekujących na wykonanie świadczenia. Jako główny powód lekarze podają niewystarczający kontrakt na wykonywanie danych świadczeń medycznych oraz ich niską wycenę. Niski kontrakt na niektóre świadczenia medyczne, głównie te, które wymagają posiadania specjalistycznego sprzętu medycznego i które są kosztowne ze względu na charakter zabiegu (np. wysoki koszt protez czy endoprotez) powoduje, iż wykonywanie planowych świadczeń medycznych często kończy się w połowie roku kalendarzowego. Niektóre podmioty, w obawie że nie otrzymają środków finansowych za leczenie pacjentów ponadplanowych, znacznie ograniczają wykonywanie dodatkowych zabiegów, przyczyniając się w ten sposób do wydłużania listy osób oczekujących na wykonanie świadczenia. Inne przyczyny wydłużania się kolejki oczekujących na realizację określonego leczenia występują sporadycznie. Wynikają one z braków kadrowych oraz sprzętowych (np. nowoczesnych aparatów do radioterapii).

W wyniku przeprowadzonej analizy kolejek oczekujących na wykonanie świadczenia medycznego, zamieszczanych i uaktualnianych co miesiąc na stronach wojewódzkich oddziałów NFZ, należy stwierdzić, iż w przypadku niektórych zabiegów czas oczekiwania liczony jest w latach. Okazuje się, iż najdłuższy okres oczekiwania na świadczenia medyczne ma miejsce w przypadku wykonania



określonych zabiegów z zakresu ortopedii i traumatologii narządu ruchu, rehabilitacji medycznej oraz na wybrane zabiegi z zakresu kardiologii/kardiochirurgii. Jednocześnie, najkrótszy czas oczekiwania na udzielenie świadczenia medycznego (w sporadycznych wypadkach do półtora miesiąca, zgodnie z listą osób oczekujących, publikowaną przez NFZ)⁵¹, można odnotować w przypadku świadczeń realizowanych dla pacjentów onkologicznych (dotyczy to wszystkich badanych specjalizacji medycznych).

W przypadku transplantologii czas oczekiwania jest trudny do określenia, ze względu na specyfikę wykonywanych zabiegów. W tym przypadku może to być bardzo krótki okres, jak i kilkuletni. Na stronie NFZ nie są publikowane dane dotyczące ilości oczekujących osób oraz czasu oczekiwania. Taka sytuacja wynika przynajmniej z dwóch powodów. Po pierwsze, w przypadku przeszczepu na przykład serca, płuca, nerek itp., konieczny jest dawca o zgodnych parametrach, na przykład krwi, tak aby przeszczep nie został odrzucony. Po drugie, w Polsce jest ogromny problem wynikający z niedostatecznej liczby dawców organów, co wynika głównie z przepisów prawa oraz mentalności społecznej.

Dane dotyczące kolejek osób oczekujących na przyjęcie na oddział szpitalny, zostały przedstawione poniżej w tabelach 16-26. Problem dotyczący długości czasu oczekiwania na wykonanie określonego świadczenia medycznego, nie dotyczy tylko województwa śląskiego, ale i całego kraju. Analizie zostały poddane listy oczekujących na wykonanie świadczeń medycznych z zakresu wszystkich badanych dziedzin medycyny. Ze względu na bogaty materiał, wyróżniono i przedstawiono w tabelach jedynie te świadczenia, na które czas oczekiwania jest dłuższy niż 120 dni⁵². Ponadto należy podkreślić, iż kolejki są tworzone według następujących rodzajów świadczeń:

- procedury medyczne,
- świadczenie specjalistyczne – AOS, SOK,
- leczenie szpitalne,
- leczenie psychiatryczne,
- rehabilitacja lecznicza,
- leczenie stomatologiczne,
- opieka długoterminowa,
- programy zdrowotne.

Biorąc pod uwagę fakt, iż badaniu podlegało 5 dziedzin medycyny oraz dodatkowo 6 pokrewnych dziedzin, analizie poddano następujące rodzaje świadczeń medycznych: procedury medyczne, świadczenie specjalistyczne – AOS, SOK, leczenie szpitalne, rehabilitacja lecznicza. Pozostałe wyróżnione rodzaje świadczeń nie dotyczyły istotnych z punktu widzenia tego badania dziedzin medycyny. Jednocześnie należy zwrócić uwagę, że kolejki oczekujących nie zawierają najczęściej dokładnych danych, dotyczących tego, na jakie świadczenia oczekują pacjenci.

⁵¹ www.kolejki.nfz.gov.pl.

⁵² Przedstawiając w tabelach kolejki na wykonanie danego świadczenia, rozpoczęto wyszczególnianie poszczególnych placówek dopiero wtedy, gdy czas oczekiwania wynosił 120 dni. Jednocześnie, listy oczekujących zawierają podział na przypadek stabilny i pilny. Miały jednak miejsce takie sytuacje, gdy kolejka oczekujących (przypadek stabilny) wynosiła przynajmniej 120 dni, a kolejka oczekujących (przypadek pilny) wynosiła mniej niż 120 dni. W takiej sytuacji w tabelach został odnotowany jedynie przypadek stabilny.

W przypadku tych rodzajów świadczeń, które podlegały analizie wyjątkiem były świadczenia sklasyfikowane według procedur medycznych, gdzie podawano nazwę konkretnego zabiegu, na jaki oczekuje pacjent (np. koronarografia). W pozostałych przypadkach podawano jedynie nazwę szpitala i oddziału, bez rozróżnienia konkretnych świadczeń, na które oczekują pacjenci.

Na tej podstawie ustalono, iż najdłuższy czas oczekiwania, mierzony w latach, dotyczy zabiegów z zakresu ortopedii i traumatologii narządu ruchu:

- endoprotezoplastyka stawu biodrowego (najdłuższa kolejka, tj. ponad 8 lat do Szpitala Reumatologiczno-Rehabilitacyjnego im. gen. Jerzego Ziętka w Ustroniu, Oddział Urazowo – Ortopedyczny),
- endoprotezoplastyka stawu kolanowego (najdłuższa kolejka, tj. ok. 5,5 roku do Szpitala Reumatologiczno-Rehabilitacyjnego im. gen. Jerzego Ziętka w Ustroniu, Oddział Urazowo – Ortopedyczny).

Ponadto, długi czas oczekiwania, powyżej 3 lat można odnotować w przypadku przyjęcia do następujących placówek:

a) Oddział Rehabilitacyjny Uzdrowiska Goczałkowice-Zdrój – Wojewódzki Ośrodek Reumatologiczno-Rehabilitacyjny – ok. 4,5 roku,

b) Oddział Kardiologiczny Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego nr 7 ŚUM w Katowicach Górnośląskie Centrum Medyczne im. prof. Leszka Gieca – ok. 4 lat.

Poniżej przedstawiono dokładne dane dotyczące kolejek oczekujących na wykonanie poszczególnych świadczeń medycznych w województwie śląskim. Informacje te dają nie tylko wiedzę, na temat dużego problemu, jakim jest niedostępność ważnych dla wielu osób świadczeń medycznych, ale pokazują także, które ośrodki w wykonywaniu poszczególnych świadczeń można uznać za renomowane.

Tabela 16. Okres oczekiwania na wykonanie endoprotezoplastyki stawu biodrowego (stan na VIII 2012 r.)

Świadczenie	Podmiot medyczny	Przypadek stabilny	Przypadek pilny	Czas oczekiwania na wykonanie świadczenia (w dniach)
Endoprotezoplastyka stawu biodrowego	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Biel-Med Sp. z o.o. Szpital Pod Bukami Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej, Bielsko-Biała		2	263
	Powiatowy Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Rydułtowach i Wodzisławiu Śląskim z siedzibą w Wodzisławiu Śląskim Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	62		287
	Powiatowy Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej Oddział Urazowo-Ortopedyczny, Czeladź	27		305
	Szpital Miejski w Rudzie Śląskiej Sp. z o.o. Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	65		387
	Zespół Opieki Zdrowotnej w Rydułtowach Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	33		391
	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. N.M.P. Oddział Ortopedii i Chirurgii Urazowej, Częstochowa	294		456
			13	186



Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej, Dąbrowa Górnicza	138		524
Klinika Chirurgii Endoskopowej Sp. z o.o. Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej, Żory	353		561
		4	159
Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Żywcu Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	171		573
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 4 w Bytomiu Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	354		607
Samodzielny Publiczny Szpital Miejski w Sosnowcu Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	226		613
		3	237
Szpital Pszczyna Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	211		614
Szpital Rejonowy im. dr. Józefa Rostka w Raciborzu Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	117		636
		4	421
Miejski Szpital Zespolony z Siedzibą Przy ul. Mirowskiej 15 w Częstochowie Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	337		670
		37	132
Szpital Powiatowy w Zawierciu Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	204		700
		18	367
Boni Fratres Catoviensis Sp. z o.o. Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Szpital Zakonu Bonifratrów p.w. Aniołów Stróżów w Katowicach Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	221		715
		10	310
Szpital Miejski w Siemianowicach Śląskich Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	547		719
		38	280
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Szpital nr 2 im. dr. Tadeusza Boczonía w Mysłowicach Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	111		725
		13	193
Szpital Miejski Murcki w Katowicach Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	423		760
Szpital Miejski Sp. z o. o., Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej z Pododdziałem Dziecięcym, Gliwice	493		798
		5	504
Prywatna Przychodnia Lekarska Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej, Blachownia	72		859
		1	434
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 2 w Jastrzębiu Zdroju Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej z Pododdziałem Dla Dzieci	527		893
		2	457
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 3 w Rybniku Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	232		1010
		1	197
Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Chirurgii Urazowej im. dr J. Daaba Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej, Piekary Śląskie	2327		1044
		18	280
Szpital Św. Józefa Sp. z o.o. Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej, Mikołów	63		1065
		0	
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 5 im. Św. Barbary w Sosnowcu Kliniczny Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	1020		1169
		19	534
Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 7 ŚUM w Katowicach Górnośląskie Centrum Medyczne im. prof. Leszka Gieca Oddział Ortopedii i Traumatologii Narządu Ruchu	1395		1241
		76	399
Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej - Szpital Miejski w Zabrzdu Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	849		1244
		17	476

Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Zespół Szpitali Miejskich w Chorzowie Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	166		1338
		0	
Szpital Wojewódzki w Bielsku-Białej Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	198		2087
		23	879
Śląski Szpital Reumatologiczno-Rehabilitacyjny im. gen. Jerzego Ziętka Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	1278		2945
		13	637

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy „Kolejki oczekujących”, umieszczonej na stronie internetowej NFZ, www.kolejki.nfz.gov.pl.

Na podstawie danych zawartych w tabeli 16 i 17 można stwierdzić, iż najdłuższy okres oczekiwania dotyczy zabiegów endoprotezoplastyki stawu biodrowego oraz stawu kolanowego. W pierwszym wypadku najkrótszy okres oczekiwania wynosi ok. 9 miesięcy w przypadku pacjentów stabilnych (Powiatowy Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Rydułtowach i Wodzisławiu Śląskim z siedzibą w Wodzisławiu Śląskim Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej). Jednocześnie, czas oczekiwania na wykonanie tego samego zabiegu w renomowanych podmiotach leczniczych położonych na terenie województwa śląskiego wydłuża się do kilku lat. Obecnie najdłuższa kolejka jest do Śląskiego Szpitala Reumatologiczno-Rehabilitacyjnego im. gen. Jerzego Ziętka Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej w Ustroniu (ok. 8 lat). W tym samym szpitalu pacjenci najdłużej czekają również na wykonanie endoprotezoplastyki stawu kolanowego (ok. 5,5 roku).

Tabela 17. Okres oczekiwania na wykonanie endoprotezoplastyki stawu kolanowego (stan na VIII 2012 r.)

Świadczenie	Podmiot medyczny	Przypadek stabilny	Przypadek pilny	Czas oczekiwania na wykonanie świadczenia (w dniach)
Endoprotezoplastyka stawu kolanowego	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 2 w Jastrzębiu Zdroju Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej z Pododdziałem Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej Dla Dzieci	176		322
			2	137
	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. N.M.P. Oddział Ortopedii i Chirurgii Urazowej, Częstochowa	251		463
			5	214
	Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Żywcu Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	117		508
	Miejski Szpital Zespólny z Siedzibą Przy ul. Mirowskiej 15 w Częstochowie Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	220		561
			17	285
	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 4 w Bytomiu Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	528		591
	Szpital Powiatowy w Zawierciu Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	131		609
			5	418
	Samodzielny Publiczny Szpital Miejski w Sosnowcu Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	104		622
	Klinika Chirurgii Endoskopowej Sp. z o. o. Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej, Żory	986		667
		7	317	
Boni Fratres Catoviensis Sp. z o.o. Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Szpital Zakonu Bonifratrów p.w. Aniołów Stróżów w Katowicach Oddział Chirurgii Urazowo-	336		731	
		5	190	

Ortopedycznej			
Szpital Miejski Murcki w Katowicach Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	563		753
Szpital Miejski w Siemianowicach Śląskich Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	393		810
		18	428
Szpital Miejski Sp. z o. o. Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej z Pododdziałem Dziecięcym, Gliwice	556		920
		1	389
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 3 w Rybniku Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	279		954
Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Biel-Med Sp. z o.o. Szpital Pod Bukami Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej, Bielsko-Biała	191		1027
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 5 im. Św. Barbary w Sosnowcu Kliniczny Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	1282		1087
		7	606
Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 7 ŚUM w Katowicach Górnośląskie Centrum Medyczne im. prof. Leszka Gieca Oddział Ortopedii i Traumatologii Narządu Ruchu	1592		1116
		66	646
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Szpital nr 2 im. dr. Tadeusza Boczonja w Mysłowicach Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	55		1309
	203		1342
Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Chirurgii Urazowej im. dr J. Daaba Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	3320		1347
		18	408
Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej - Szpital Miejski w Zabrze Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	1088		1519
		3	428
Szpital Wojewódzki w Bielsku-Białej Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	118		1611
		9	226
Śląski Szpital Reumatologiczno-Rehabilitacyjny im. gen. Jerzego Ziętka Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej, Ustroń	1138		2036
		53	740

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy „Kolejki oczekujących”, umieszczonej na stronie internetowej NFZ, www.kolejki.nfz.gov.pl.

Kolejnym rodzajem zabiegów, na które czas oczekiwania jest długi, są rewizje po endoprotezoplastyce stawu biodrowego (tabela 18). Długi czas oczekiwania w wypadku tych zabiegów niekoniecznie podyktowany jest dużą liczbą oczekujących pacjentów, ile niskim kontraktem na tego rodzaju zabiegi. Jak można zauważyć, w niektórych przypadkach liczba oczekujących pacjentów nie przekracza 3 osób, natomiast czas oczekiwania na wykonanie zabiegu wynosi prawie rok. Jako przykład można podać Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 4 w Bytomiu Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej (rewizja po endoprotezoplastyce stawu biodrowego). Jednocześnie czas oczekiwania na wykonanie zabiegu nie jest już tak długi, bowiem nie przekracza roku, w przypadku rewizji po endoprotezoplastyce stawu kolanowego (tabela 19).

Tabela 18. Okres oczekiwania na wykonanie rewizji po endoprotezoplastyce stawu biodrowego (stan na VIII 2012 r.)

Świadczenie	Podmiot medyczny	Przypadek stabilny	Przypadek pilny	Czas oczekiwania na wykonanie świadczenia (w dniach)	
Rewizja po endoprotezoplastyce stawu biodrowego	Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 7 ŚUM w Katowicach Górnośląskie Centrum Medyczne im. prof. Leszka Gieca Oddział Ortopedii i Traumatologii Narządu Ruchu		62	174	
	Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Chirurgii Urazowej Im. dr J. Daaba Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej, Piekary Śląskie		15	154	
	Śląski Szpital Reumatologiczno-Rehabilitacyjny im. gen. Jerzego Ziętka Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej, Ustroń		12	158	
	Samodzielny Publiczny Szpital Miejski w Sosnowcu Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	1		308	
	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 4 w Bytomiu Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	3		336	
	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 5 im. Św. Barbary w Sosnowcu Kliniczny Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej		46		335
				2	253
	Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Chirurgii Urazowej im. dr J. Daaba Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej, Piekary Śląskie	122		1118	
			15	136	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy „Kolejki oczekujących”, umieszczonej na stronie internetowej NFZ, www.kolejki.nfz.gov.pl.

Tabela 19. Okres oczekiwania na wykonanie rewizji po endoprotezoplastyce stawu kolanowego (stan na VIII 2012 r.)

Świadczenie	Podmiot medyczny	Przypadek stabilny	Przypadek pilny	Czas oczekiwania na wykonanie świadczenia (w dniach)	
Rewizja po endoprotezoplastyce stawu kolanowego	Śląski Szpital Reumatologiczno-Rehabilitacyjny im. gen. Jerzego Ziętka Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej, Ustroń		3	179	
	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 5 im. Św. Barbary w Sosnowcu Kliniczny Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	50		247	
	Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Chirurgii Urazowej im. dr J. Daaba Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej, Piekary Śląskie		30		318
				7	153

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy „Kolejki oczekujących”, umieszczonej na stronie internetowej NFZ, www.kolejki.nfz.gov.pl.

Kolejnym zabiegiem, na który okres oczekiwania, w zależności od rodzaju podmiotu wykonującego to świadczenie, wynosi od kilku miesięcy do niemalże 3 lat jest koronarografia. W tym przypadku wyróżnia się, na tle innych podmiotów leczniczych, Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 7 ŚUM w Katowicach Górnośląskie Centrum Medyczne im. prof. Leszka Gieca Oddział

Elektrokardiologii, gdzie średni czas oczekiwania na wykonanie zabiegu, dla 22 oczekujących obecnie pacjentów wynosi prawie 3 lata. Jednakże w pozostałych podmiotach medycznych czas oczekiwania na realizację tego świadczenia jest krótszy i wynosi ok. 5 – 6 miesięcy.

Tabela 20. Okres oczekiwania na zabieg koronarografii (stan na VIII 2012 r.)

Świadczenie	Podmiot medyczny	Przypadek stabilny	Przypadek pilny	Czas oczekiwania na wykonanie świadczenia (w dniach)
Koronarografia	Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrze Oddział Chorób Serca i Naczyń	18		148
	Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 7 ŚUM w Katowicach Górnośląskie Centrum Medyczne im. prof. Leszka Gieca III Oddział Kardiologii	175		168
	Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 7 ŚUM w Katowicach Górnośląskie Centrum Medyczne im. prof. Leszka Gieca II Oddział Kardiologii	326		169
	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Polskiej Grupy Medycznej im. Polonii Świata Oddział Kardiologiczny, Częstochowa	259		178
	Polsko-Amerykańskie Kliniki Serca III Oddział Kardiologii Inwazyjnej, Angiologii i Elektrokardiologii Oddział Kardiologiczny, Dąbrowa Górnicza	121		264
	Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrze Oddział Kardiologiczny	154	240	334 221
	Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 7 ŚUM w Katowicach Górnośląskie Centrum Medyczne im. prof. Leszka Gieca Oddział Elektrokardiologii	22		950
			124	221

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy „Kolejki oczekujących”, umieszczonej na stronie internetowej NFZ, www.kolejki.nfz.gov.pl.

Pacjenci z terenu województwa śląskiego, jak i z całego kraju, również muszą długo oczekiwać na przyjęcie na oddziały tetraplegii i ortopedii. W tym wypadku okres oczekiwania waha się od kilku miesięcy do roku. Obecnie najdłuższy czas oczekiwania na przyjęcie na wyżej wymieniony oddział wynosi ponad rok, w przypadku Centrum Zdrowia w Mikołowie Sp. z o.o.

Tabela 21. Okres oczekiwania na przyjęcie na Oddział Paraplegii i Tetraplegii oraz na Oddział Rehabilitacji Neurologicznej (stan na VIII 2012 r.)

Świadczenie	Podmiot medyczny	Przypadek stabilny	Przypadek pilny	Czas oczekiwania na wykonanie świadczenia (w dniach)
Oddział Paraplegii i Tetraplegii	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Repty" Górnośląskie Centrum Rehabilitacji Oddział Paraplegii i Tetraplegii, Tarnowskie Góry	141		236
at Rehabilitacji Neurologicznej	Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza Oddział Rehabilitacji Neurologicznej, Dąbrowa Górnicza	45		162

Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Repty" Górnośląskie Centrum Rehabilitacji Oddział Rehabilitacji Neurologicznej, Tarnowskie Góry	82		174
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Zespół Szpitali Miejskich w Chorzowie Oddział Rehabilitacji Neurologicznej	51		202
Ośrodek Rehabilitacyjno-Edukacyjny Dla Dzieci i Młodzieży Niepełnosprawnej Oddział Rehabilitacji Neurologicznej, Rusinowice	631		331
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. N.M.P. Oddział Rehabilitacji Neurologicznej, Częstochowa	134		337
Centrum Zdrowia w Mikołowie Sp. z o.o. Oddział Rehabilitacji Neurologicznej	32		386

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy „Kolejki oczekujących”, umieszczonej na stronie internetowej NFZ, www.kolejki.nfz.gov.pl.

W przypadku przyjęcia na oddział rehabilitacji narządu ruchu (tabela 22), najdłuższy okres oczekiwania wynosi prawie 2 lata (Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Śląskie Centrum Rehabilitacji w Ustroniu Oddział Rehabilitacji Narządu Ruchu). Jednocześnie w przypadku przyjęcia na oddział rehabilitacyjny, czas oczekiwania w zależności od placówki wynosi od kilku miesięcy do kilku lat (tabela 23). Najdłużej trzeba czekać na przyjęcie do Uzdrowiska Goczałkowice-Zdrój Wojewódzki Ośrodek Reumatologiczno-Rehabilitacyjny Oddział Rehabilitacyjny, bowiem aż 4,5 roku.

Tabela 22. Okres oczekiwania na przyjęcie na Oddział Rehabilitacji Narządu Ruchu (stan na VIII 2012 r.)

Świadczenie	Podmiot medyczny	Przypadek stabilny	Przypadek pilny	Czas oczekiwania na wykonanie świadczenia (w dniach)
Oddział Rehabilitacji Narządu Ruchu	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Repty" Górnośląskie Centrum Rehabilitacji Oddział Rehabilitacji Narządu Ruchu, Tarnowskie Góry	325		146
	Ośrodek Rehabilitacyjno-Edukacyjny Dla Dzieci i Młodzieży Niepełnosprawnej Oddział Rehabilitacji Leczniczej, Rusinowice	259		265
	Szpital Miejski w Siemianowicach Śląskich Oddział Rehabilitacji Narządu Ruchu	242		423
	Miejski Zespół Opieki Zdrowotnej Oddział Rehabilitacji Narządu Ruchu, Łędziny	505		428
	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Śląskie Centrum Rehabilitacji w Ustroniu Oddział Rehabilitacji Narządu Ruchu	1408		648

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy „Kolejki oczekujących”, umieszczonej na stronie internetowej NFZ, www.kolejki.nfz.gov.pl.



Tabela 23. Okres oczekiwania na przyjęcie na Oddział Rehabilitacyjny (stan na VIII 2012 r.)

Świadczenie	Podmiot medyczny	Przypadek stabilny	Przypadek pilny	Czas oczekiwania na wykonanie świadczenia (w dniach)
Oddział Rehabilitacyjny	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Szpital Kolejowy w Wilkowicach-Bystrej Oddział Rehabilitacji Ogólnoustrojowej	94		140
	Elvita Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Sanatorium Uzdrowskie "Elektron" Oddział Rehabilitacyjny, Ustroń	165		203
	Szpital Chorób Płuc im. św. Józefa w Pilchowicach Oddział Rehabilitacyjny		236	206
	Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Cieszynie Oddział Rehabilitacyjny	641		213
	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Centrum Opieki i Rehabilitacji "Zdrowie" Oddział Rehabilitacji Ogólnoustrojowej, Częstochowa	491		222
			39	134
	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Szpital nr 2 im. dr. Tadeusza Boczonía w Mysłowicach Oddział Rehabilitacyjny	233		259
	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Uzdrowsko Ustroń" Oddział Ogóln-Rehabilitacyjny Onkologia	288		261
			139	167
	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Uzdrowsko Ustroń" Oddział Rehabilitacji Obrzęku Limfatycznego	178		285
	Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewiczza Oddział Rehabilitacyjny, Dąbrowa Górnicza	120		302
	Beskidzki Zespół Leczniczo-Rehabilitacyjny Szpital Opieki Długoterminowej Oddział Rehabilitacyjny, Jaworze	2504		327
	Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 7 ŚUM w Katowicach Górnośląskie Centrum Medyczne im. prof. Leszka Gieca Oddział Rehabilitacji Leczniczej	393		328
			483	149
	Specjalistyczny Zespół Chorób Płuc i Gruźlicy Oddział Rehabilitacji Układu Oddechowego, Bystra	344		331
	Szpital Wielospecjalistyczny w Jaworznie Oddział Rehabilitacyjny	439		342
			14	213
	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 5 im. Św. Barbary w Sosnowcu Oddział Rehabilitacji Medycznej	304		348
	Leczniczo-Rehabilitacyjny Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Orthogon" Sp. z o. o. Oddział Rehabilitacyjny, Jastrzębie Zdrój	560		389
Powiatowy Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej Oddział Rehabilitacji, Czeladź	816		396	
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 3 w Rybniku Oddział Rehabilitacyjny	1157		474	

Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Żywcu Oddział Rehabilitacyjny	240		555
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 2 w Jastrzębiu Zdroju Oddział Rehabilitacyjny	1257		573
Powiatowy Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Rydułtowach i Wodzisławiu Śląskim z Siedzibą w Wodzisławiu Śląskim Oddział Rehabilitacyjny	818		620
		48	163
Ośrodek Lecznico-Rehabilitacyjny Dla Dzieci Kamieniec-Zbroslawice Oddział Rehabilitacyjny Dla Dzieci Kamieniec	9		750
Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Chirurgii Urazowej im. dr J. Daaba Oddział Rehabilitacyjny, Kochcice	3323		985
		408	189
Zespół Sanatoryjno-Szpitalny Rehabilitacji Narządu Ruchu "Gwarek" Oddział Rehabilitacyjny Goczałkowice Zdrój	7431		1154
	145		281
Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Uzdrowisko Ustroń" Oddział Ogólno-Rehabilitacyjny	1345		1255
		628	739
Uzdrowisko Goczałkowice-Zdrój Wojewódzki Ośrodek Reumatologiczno-Rehabilitacyjny Oddział Rehabilitacyjny	3233		1660

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy „Kolejki oczekujących”, umieszczonej na stronie internetowej NFZ, www.kolejki.nfz.gov.pl.

W przypadku oczekiwania na przyjęcie na oddział chirurgii urazowo-ortopedycznej różnica w czasie oczekiwania, dotycząca poszczególnych podmiotów leczniczych, jest bardzo duża. Na niektóre oddziały czas oczekiwania jest nawet kilkutygodniowy, tymczasem w przypadku Niepublicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej Szpital Św. Łukasza Sp. z o.o. w Bielsku-Białej wynosi prawie 4 lata, przy obecnie 1904 osobach oczekujących.

Tabela 24. Okres oczekiwania na przyjęcie na Oddział Chirurgii Urazowo - Ortopedycznej (stan na VIII 2012 r.)

Świadczenie	Podmiot medyczny	Przypadek stabilny	Przypadek pilny	Czas oczekiwania na wykonanie świadczenia (w dniach)
Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej Dąbrowa Górnicza	68		130
	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Myszkowie Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	94		137
	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 3 w Rybniku Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	261		137
	Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Chirurgii Urazowej im. dr J. Daaba Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej Piekary Śląskie	34		143
	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Primus" Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej Brudzowice	253		147



Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 6 ŚUM w Katowicach Górnośląskie Centrum Zdrowia Dziecka Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	59		151
Szpital Miejski Murcki w Katowicach Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	57		162
Szpital św. Józefa Sp. z o.o. Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej Mikołów	310		167
Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Szpital Avimed" Sp z o.o. Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej Katowice	322		199
Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Chirurgii Urazowej im. dra J. Daaba Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej Piekary Śląskie	301		204
Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Biel-Med Sp. z o.o. Szpital Pod Bukami Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej Bielsko-Biała	1079		207
Miejski Szpital Zespolony z Siedzibą Przy ul. Mirowskiej 15 w Częstochowie Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	18		211
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 5 im. św. Barbary w Sosnowcu Kliniczny Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	1157		252
Śląski Szpital Reumatologiczno-Rehabilitacyjny im. gen. Jerzego Ziętka Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej Ustroń	145		263
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 4 w Bytomiu Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	192		295
Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 7 ŚUM w Katowicach Górnośląskie Centrum Medyczne im. prof. Leszka Gieca Oddział Ortopedii i Traumatologii Narządu Ruchu	539		300
Boni Fratres Catoviensis Sp. z o.o. Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Szpital Zakonu Bonifratrów p.w. Aniołów Stróżów w Katowicach Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	847		307
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. N.M.P. Oddział Ortopedii i Chirurgii Urazowej Częstochowa	571		332
		12	160
Szpital Wojewódzki w Bielsku-Białej Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej	262		384
Klinika Chirurgii Endoskopowej Sp. z o.o. Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej Żory	4619		434
Szpital Miejski Sp. z o.o. Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej z Pododdziałem Dziecięcym, Gliwice	1970		587
		13	364
Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Szpital Św. Łukasza Sp. Z o.o. Oddział Ortopedii i Traumatologii Narządu Ruchu Bielsko-Biała	1904		1132

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy „Kolejki oczekujących”, umieszczonej na stronie internetowej NFZ, www.kolejki.nfz.gov.pl.



Ostatnie dwie tabele obrazują czas oczekiwania na przyjęcie odpowiednio na oddziały: kardiologiczny i kardiologiczny. Należy w tym przypadku podkreślić, iż liczba podmiotów, gdzie czas oczekiwania na przyjęcie na oddział jest dłuższy niż 4 miesiące, jest niewielka. Wyjątek stanowią jedynie pojedyncze placówki medyczne. Najdłuższe kolejki na przyjęcie, zarówno na oddział kardiologii i kardiologii, są do Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego nr 7 ŚUM w Katowicach Górnośląskie Centrum Medyczne im. prof. Leszka Gieca. Na pierwszy oddział czas oczekiwania wynosi ok. pół roku, a na drugi ok. 3 lata i 9 miesięcy.

Tabela 25. Okres oczekiwania na przyjęcie na Oddział Kardiologiczny (stan na VIII 2012 r.)

Świadczenie	Podmiot medyczny	Przypadek stabilny	Przypadek pilny	Czas oczekiwania na wykonanie świadczenia (w dniach)
Oddział Kardiologiczny	Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 7 ŚUM w Katowicach Górnośląskie Centrum Medyczne im. prof. Leszka Gieca II Oddział Kardiologii	104		180

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy „Kolejki oczekujących”, umieszczonej na stronie internetowej NFZ, www.kolejki.nfz.gov.pl.

Tabela 26. Okres oczekiwania na przyjęcie na Oddział Kardiologiczny (stan na VIII 2012 r.)

Świadczenie	Podmiot medyczny	Przypadek stabilny	Przypadek pilny	Czas oczekiwania na wykonanie świadczenia (w dniach)	
Oddział Kardiologiczny	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Szpital Miejski w Tychach Oddział Kardiologiczny	79		175	
	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Szpital Specjalistyczny w Zabrze Oddział Kardiologiczny	11		175	
	Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrze Oddział Kardiologiczny		335		686
				506	370
	Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 7 ŚUM w Katowicach Górnośląskie Centrum Medyczne im. prof. Leszka Gieca Oddział Elektrokardiologii	320		152	1436

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy „Kolejki oczekujących”, umieszczonej na stronie internetowej NFZ, www.kolejki.nfz.gov.pl.

6.4 Sposób promocji podmiotów leczniczych na terenie województwa śląskiego

Jednym z głównych elementów mających wpływ na wzrost zainteresowania usługami oferowanymi przez poszczególne podmioty lecznicze jest skuteczna promocja. Dobra promocja zwiększa popyt na zakres proponowanych świadczeń medycznych⁵³. Stwierdzenie to wydaje się

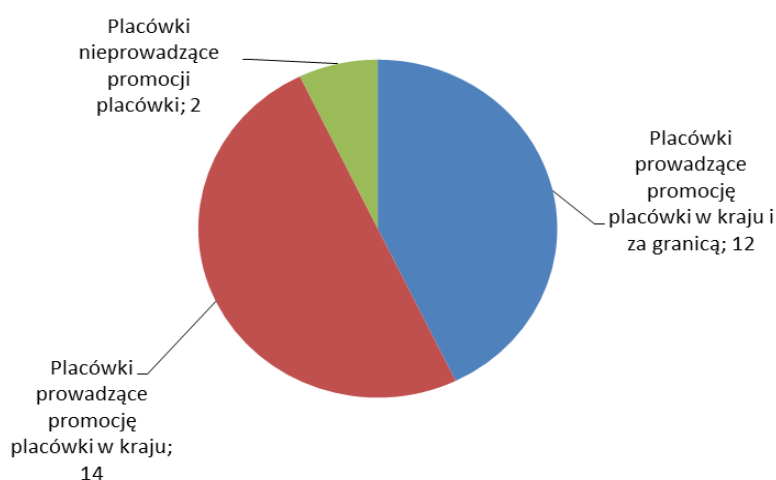
⁵³ Zgodnie z art. 14 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej (Dz. U., Nr 112, poz. 654 z późn. zm.) „podmiot wykonujący działalność leczniczą podaje do wiadomości publicznej informacje o zakresie i rodzajach udzielanych świadczeń



zasadne, bowiem jak stwierdzili niektórzy badani w IDI – przede wszystkim specjaliści z zakresu kardiologii – na terenie województwa śląskiego bardzo wzrosła jakość i rodzaj proponowanych zabiegów medycznych, a tym samym konkurencja o pacjenta, tak iż to pacjenci zaczęli decydować, gdzie lepiej udać się na leczenie. Oczywiście ta sytuacja nie dotyczy wykonywania świadczeń wysokospecjalistycznych, które są zarezerwowane najczęściej dla kilku podmiotów leczniczych w kraju, jednakże zabiegi prostsze coraz częściej są realizowane przez mniejsze, niepubliczne placówki medyczne.

Na podstawie przeprowadzonej ankiety CAPI można stwierdzić, iż wciąż nie wszystkie podmioty lecznicze prowadzą działania promujące swoją placówkę. Okazuje się bowiem, że na 28 badanych jednostek, 2 stwierdziły, że działań promujących nie prowadzą (wykres 7). Taka sytuacja wydaje się dość zaskakująca, kiedy to w dobie komunikacji IT, czyli ułatwionej promocji, nadal nie wszystkie placówki są zainteresowane taką formą pokazania się osobom z zewnątrz. Można by uznać, że część placówek nie nadąża za szybko postępującymi zmianami. Być może taki sposób prowadzenia działalności wynika z tego, iż szpitale publiczne są często jedynymi placówkami wielospecjalistycznymi, działającymi na terenie danego miasta czy powiatu, tym samym pacjenci najczęściej do nich trafiają, bowiem jest tam najbliżej. W końcu powodem takiego zachowania może być fakt, iż mamy do czynienia z jednym ubezpieczycielem, który płaci stałą kwotę za realizację określonego świadczenia, zgodnie z wcześniej wynegocjowanym kontraktem. Podmioty te powinny jednak zdawać sobie sprawę, że powstaje coraz więcej nowych placówek, bardzo dobrze wyposażonych w sprzęt medyczny, a NFZ nie musi zawsze być monopolistą w przypadku kontraktowania świadczeń medycznych. Tym samym właściwa promocja, przyciągająca pacjentów do siebie, nie tylko z terenu powiatu, powinna być realizowana przez wszystkie podmioty, również te największe. Należy bowiem podkreślić, iż tylko nieliczne podmioty medyczne mają darmową reklamę, jak Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrzu, które jest pokazywane w mediach, a specjaliści z tej placówki często udzielają wywiadów w środkach masowego przekazu

Wykres 7. Liczba podmiotów medycznych prowadzących promocję własnej placówki



Źródło: Opracowanie własne na podstawie badania CAPI (N=28).

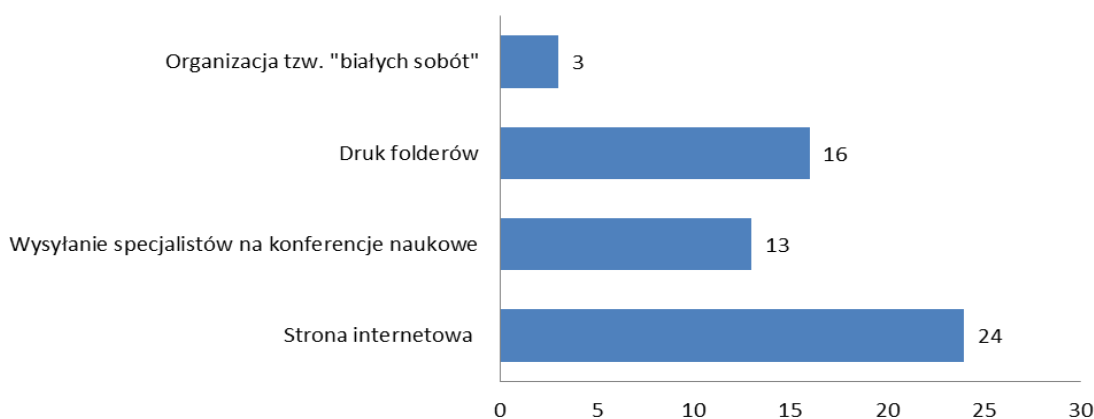
zdrowotnych. Treść i forma tych informacji nie mogą mieć cech reklamy”. Tym samym należy uznać, iż wszystkie informacje, dotyczące prowadzonej działalności leczniczej, nie noszące znamion reklamy są dozwolone i mogą być rozumiane jako rodzaj prowadzonej promocji.



Warto również podkreślić, iż w przypadku wszystkich badanych podmiotów leczniczych, zarówno techniką CAPI, jak i IDI, tylko 2 placówki stwierdziły, iż korzystają z pomocy profesjonalnych firm PR w zakresie realizacji działań promocyjnych własnej jednostki. Tym samym, pozostałe podmioty lecznicze prowadzą działalność promocyjną jedynie we własnym zakresie.

Na 26 podmiotów (z 28 przebadanych), które stwierdziły, że prowadzą promocję własnej placówki, najwięcej z nich, bo 24 stwierdziły, iż elementem ich promocji jest prowadzenie własnej strony internetowej. W dalszej kolejności badane jednostki twierdzą, iż przygotowują drukowane foldery, w celu promowania własnej placówki lub poinformowania o rodzaju prowadzonej działalności leczniczej (16 podmiotów) oraz wysyłają swoich pracowników na konferencje, zarówno krajowe, jak i zagraniczne (13 podmiotów). Należy zauważyć, że wymienione tutaj dwie pierwsze formy promocji służą w większym stopniu, jako źródło informacji dla ewentualnych pacjentów. Trzeci rodzaj promocji ma wąski charakter, bowiem ogranicza się do elitarnego świata nauki. Ponadto należy zwrócić uwagę, iż respondenci udzielili również innych odpowiedzi, odnośnie możliwych sposobów prowadzenia własnej promocji, niż te, które były wymienione w kafeterii do ankiety. Można więc odnotować, że 3 placówki twierdzą, iż są współorganizatorami tzw. „białych sobót”, a pojedyncze jednostki promują się poprzez: uczestnictwo lekarzy w audycjach radiowych, wydawanie gazetki szpitalnej, współpracę z lokalną gazetą, udział w prestiżowych rankingach, czynny udział w towarzystwach naukowych.

Wykres 8. Rodzaj i zakres promocji realizowanej przez badane podmioty lecznicze na terenie województwa śląskiego



Źródło: Opracowanie własne na podstawie badania CAPI (N=28).

Dane przedstawione powyżej dają niestety tylko ogólny wizerunek dotyczący skali i rodzaju prowadzonej promocji, zwłaszcza że nie jest zasadne uogólnienie ich na całą populację. Tym samym, aby odpowiedzieć na pytanie, jak duża i dobra jest promocja poszczególnych podmiotów leczniczych, a jednocześnie czy jest skuteczna i zauważalna, warto przyrzeć się wynikom rankingu szpitali na świecie, pod względem ich uczestnictwa i widoczności w Internecie. Ranking ten dotyczy w rzeczywistości jednej z form promocji, czyli szeroko rozumianego udziału w świecie komunikacji internetowej.

Ranking ten jest inicjatywą Cybermetric Lab, grupy badawczej w ramach Centrum Informacji i Dokumentacji (Centro de Información y Documentación) w Hiszpanii, instytucji o szerokim profilu działalności, w tym specjalizującej się w zbieraniu dokumentów zawartych w Internecie, głównie

na tematy społeczne i gospodarcze.⁵⁴ Jak stwierdzili autorzy tego raportu, inicjatywa badania szpitali, ich promocji, w tym głównie widoczności w Internecie, ma na celu wywarcie wpływu na te jednostki, aby w większym stopniu publikowały informacje dotyczące na przykład własnej działalności, czy prowadzonych badań naukowych itd.

W badaniu tym wzięto pod uwagę cztery wyróżnione wskaźniki, tj.:

- **Rozmiar** – oznacza liczbę stron w sieci, uzyskaną z 4 wyszukiwarek internetowych – Google, Yahoo, Live Search, Exalead.
- **Widoczność** – jest to całkowita liczba unikalnych linków zewnętrznych otrzymanych na podstawie wyszukiwarek: Yahoo Search, Live Search i Exalead.
- **Pliki** – dotyczy ilości i rodzaju plików zamieszczanych w Internecie przez placówki medyczne. W pierwszej kolejności dokonano analizy przydatności (do działań naukowych i publikacji) poszczególnych plików, a następnie zliczono te pliki, biorąc pod uwagę ilość formatów tych dokumentów: Adobe Acrobat (PDF), Microsoft Excel (XLS), Microsoft Word (DOC), Microsoft PowerPoint (PPT).
- **Scholar** – liczba dokumentów i cytatów dla poszczególnych akademickich domen odnaleziona w Google Scholar. Są to dokumenty zawierające na tyle istotne informacje, że mogą być wykorzystywane przez innych. Są to zatem różne raporty i sprawozdania, materiały akademickie itd.

Analiza stron internetowych na podstawie wyróżnionych wskaźników pozwoliła na zbudowanie rankingu szpitali w zakresie prowadzonej w Internecie promocji. Poszczególnym wskaźnikom nadano różne wagi, tj.:

- Widoczność – 50%,
- Rozmiar – 20%,
- Pliki – 15%,
- Scholar – 15%.

W tabeli 27 przedstawiono ranking najlepszych 20 polskich szpitali, pod względem udostępniania w Internecie informacji na temat własnej działalności, a więc *de facto* skuteczności prowadzonej promocji. Ponadto w dalszej części tabeli przedstawiono jedynie szpitale z terenu województwa śląskiego, które znalazły się w tym rankingu pomiędzy pozycją 21 a 100.

Tabela 27. Światowy ranking szpitali w zakresie prowadzonej promocji w Internecie z 2011 r. na podstawie wyróżnionych wskaźników

Pozycja w rankingu placówek:			Nazwa placówki medycznej	Rozmiar	Widoczność	Pliki	Scholar
polskich	europejskich	światowych					
1	29	119	Instytut Psychiatrii i Neurologii w Warszawie	2409	1404	307	5
2	68	262	Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrze	2080	226	162	960

⁵⁴ www.caf.com.

3	84	318	Instytut „Pomnik - Centrum Zdrowia Dziecka” w Warszawie	771	2281	291	147
4	100	377	Wielkopolskie Centrum Onkologii w Poznaniu	233	2852	93	349
5	144	587	Grupa Lux Med.	2217	191	2686	1608
6	192	761	Centrum Medyczne Damiana	5116	89	4579	1608
7	203	795	Klinika MEDOX	4013	170	6219	960
8	221	858	Poliklinika Arciszewscy w Białymstoku	5551	43	7909	1608
9	223	865	Centrum Medyczne Enel Med.	1318	600	3294	1608
10	269	1014	Szpital Ginekologiczno - Położniczy im. św. Rodziny w Warszawie	4388	424	2106	1608
11	331	1245	Dolnośląskie Centrum Onkologii	3683	3061	554	453
12	344	1289	Centrum Onkologii im. prof. Łukaszczyka w Bydgoszczy	220	4622	421	1608
13	379	1387	Centrum Onkologii - Instytut im. M. Skłodowskiej-Curie w Warszawie	3741	4043	350	453
14	386	1409	Instytut Matki i Dziecka w Warszawie	1743	3174	228	1608
15	444	1588	Centrum Medyczne Puławska	200	3054	3957	1608
16	478	1686	Krakowskie Centrum Medyczne	7610	2018	2694	377
17	482	1695	Szpital Kliniczny im. Ks. Anny Mazowieckiej w Warszawie	2612	3330	297	1608
18	504	1739	Grupa Nowy Szpital w Szczecinie	1877	3527	544	1608
19	511	1751	Macierzyństwo Centrum Medyczne Kraków	8633	271	6984	1608
20	571	1902	Szpital Specjalistyczny im. dr. J. Babińskiego w Krakowie	2948	3816	252	1608
22	581	1942	Centrum Onkologii - Instytut im. M. Skłodowskiej-Curie w Gliwicach	3698	2920	571	1608
26	637	2120	Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 7 SUM w Katowicach Górnośląskie Centrum Medyczne im. prof. L Gieca	1990	6017	123	1608
27	652	2160	Szpital Wojewódzki w Bielsku-Białej	5015	3773	148	1608
29	716	2320	Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza w Dąbrowie Górniczej	3386	3936	659	1608
38	871	2765	Szpital im. S. Leszczyńskiego w Katowicach	4092	4759	608	1608
43	958	2993	Szpital Miejski w Siemianowicach Śląskich	2359	5860	1219	1608
45	1074	3285	Centrum Pediatrii im. Jana Pawła II w Sosnowcu	5122	5427	734	1608
50	1174	3541	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. NMP w Częstochowie	5815	5203	1068	1608
57	1317	3891	Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 1 w Zabrzu	3795	7669	679	1608
80	1709	4900	Szpital Miejski nr 1 w Sosnowcu	4990	10131	358	1608

84	1778	5061	Samodzielny Centralny Szpital w Katowicach	Publiczny Kliniczny im. prof. K. Gibińskiego ŚUM	5116	10884	196	1608
----	------	------	--	---	------	-------	-----	------

Źródło: Opracowanie własne na podstawie rankingu szpitali na stronie www.hospitals.webometrics.info.

Na podstawie niniejszego rankingu należy stwierdzić, iż ze szpitali z terenu województwa śląskiego najlepiej własną promocję w Internecie prowadzi Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrze. Jest to druga placówka z Polski, po Instytucie Psychiatrii i Neurologii w Warszawie. Jednocześnie Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrzu zajmuje 262 pozycję w rankingu wszystkich badanych podmiotów z całego świata oraz 62 pozycję wśród szpitali europejskich. W grupie 100 najlepiej promujących się w Internecie polskich szpitali znalazło się jeszcze 11 innych podmiotów leczniczych z terenu województwa śląskiego.

6.5 Sprzęt specjalistyczny w placówkach medycznych – zapotrzebowanie

Na podstawie przeprowadzonych badań należy wskazać, iż większość badanych podmiotów leczniczych stwierdziło, iż obecnie ma w swojej placówce najważniejszy sprzęt medyczny. Warto jednak podkreślić, że badane były głównie duże ośrodki medyczne, które dysponowały większym potencjałem w zakresie pozyskiwania środków na zakup sprzętu medycznego. Przedstawiciele poszczególnych dziedzin medycyny wskazywali, iż sytuacja gorzej wygląda w małych placówkach medycznych, głównie w poradniach, gdzie brakuje sprzętu specjalistycznego, a tym samym podstawowa diagnostyka nie jest prowadzona na zadowalającym poziomie.

Stwierdzenie, iż duże jednostki mają najważniejszy sprzęt medyczny nie oznacza jednak, iż ich wszystkie potrzeby zostały zrealizowane. Ponadto należy pamiętać, na co zwracali uwagę badani, iż często sprzęt, w okresie 10 – letniej działalności, zużywa się. Tym samym konieczna jest wymiana części do posiadanego sprzętu lub w niektórych przypadkach całego sprzętu medycznego.

Poniżej przedstawiono zakres zapotrzebowania na specjalistyczny sprzęt medyczny, który został wskazany przez poszczególne badane podmioty medyczne.

1. Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrzu:

- rezonans magnetyczny do badania serca,
- tomograf komputerowy 128 lub 256-warstwowy,
- systemy do prowadzenia zabiegów ablacji oraz implantacji CRT,
- ultrasonograf wewnątrznaczyniowy IVUS z opcją wirtualnej histologii,
- aparaty do gazometrii,
- aparaty ECMO,
- zestaw aparatury do zabiegów rotablacji,
- doposażenie sali hybrydowej w sprzęt umożliwiający przeprowadzanie operacji jednocześnie przez lekarzy różnych specjalności.

2. Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Chirurgii Urazowej im. dra Janusza Daaba w Piekarach Śląskich:

- aparat do angiografii inwazyjnej naczyń tętniczych kończyn,
- aparat do terapii falą uderzeniową RSWT,
- aparat do terapii skojarzonej.

3. Śląski Szpital Reumatologiczno- Rehabilitacyjny im. gen. Jerzego Ziętka w Ustroniu:

- a) platforma stabilograficzna typu GAMMA,
- b) zestaw do oceny chodu,
- c) system do oceny dynamometrycznej,
- d) bieżnia rehabilitacyjna.

4. Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 6 ŚUM w Katowicach Górnośląskie Centrum Zdrowia Dziecka im. Jana Pawła II:

- a) platformy stabilizacyjne oraz kompleksowe oprzyrządowanie,
- b) bieżnia do nauki chodzenia wraz z oprzyrządowaniem komputerowym,
- c) tor do analizy chodu,
- d) biofeedback – system do ćwiczeń ze sprzężeniem zwrotnym,
- e) echokardiograf,
- f) rezonans magnetyczny.

5. Samodzielny Publiczny Centralny Szpital Kliniczny im. prof. Kornela Gibińskiego ŚUM w Katowicach:

- a) bieżnia do chodu,
- b) nowoczesne łóżka rehabilitacyjne,
- c) stół pionizujący z wersją chodzenia,
- d) kardiogram z kamerą,
- e) ultrasonograf z pełnym wyposażeniem,
- f) laparoskop,
- g) diatermia.

6. Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 7 Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach Górnośląskie Centrum Medyczne im. prof. Leszka Gieca:

- a) stół hemodynamiczny,
- b) nowoczesne aparaty EKG,
- c) nowy system do ablacji tkanek.

7. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Okręgowy Szpital Kolejowy w Katowicach:

- a) laparoskop operacyjny,
- b) stół do hipertermii,
- c) stanowisko do przygotowania i podawania chemioterapii,
- d) ultrasonograf z opcją tomografu cyfrowego,
- e) kolposkop z możliwością rejestracji obrazu,
- f) cystoskop operacyjny,
- g) detektor wykrywania węzła wartowniczego,
- h) lupy (okulary) chirurgiczne,
- i) porty do chemioterapii dootrzewnowej.

Według przedstawiciela wymienionej placówki medycznej, szpital nie jest w stanie wykonywać niektórych zabiegów ze względu na brak odpowiedniego sprzętu. Wymienił przy tym następujące świadczenia, które przede wszystkim z tego powodu obecnie nie są obecnie realizowane:



- hipertermia (brak stołu do hipertermii),
- chirurgia rekonstrukcyjna onkologiczna (brak laparoskopu operacyjnego oraz lup chirurgicznych),
- chemioterapia dootrzewnowa (brak portów oraz cewników do chemioterapii dootrzewnowej).

8. Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny im A. Mielęckiego ŚUM w Katowicach:

a) aparat do kolekcji komórek macierzystych.

9. Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 5 im. św. Barbary w Sosnowcu:

- a) 16 stanowiskowy zestaw kardiomonitorów funkcji życiowych,
- b) łóżka szpitalne,
- c) rentgen przyłóżkowy,
- d) zestaw do badań elektrofizjologicznych z mapowaniem elektroanatomicznym,
- e) sprzęt do ECMO – pozaustrojowego utlenowania krwi.

10. Centrum Leczenia Oparzeń w Siemianowicach Śląskich:

- a) cytometr przepływowy,
- b) spektrofotometr,
- c) maszyna służąca do pobierania i izolowania komórek macierzystych,
- d) sprzęt do elektroterapii.

11. Szpital Specjalistyczny nr 2 w Bytomiu:

- a) diaterma z argonem z termostaplerami,
- b) nóż harmoniczny,
- c) wyposażenie sali operacyjnej.

6.6 Podsumowanie

- Wszystkie badane placówki lecznicze podkreśliły, iż nie są zadowolone z kontraktu podpisanego z NFZ. Największym problemem jest bowiem niski poziom kontraktu na poszczególne świadczenia medyczne, co przyczynia się przynajmniej do 2 negatywnych konsekwencji: zwiększania się czasu oczekiwania na wykonanie danego świadczenia medycznego oraz popadania w problemy finansowe największych podmiotów leczniczych, które nie mogą odmówić pełnienia tzw. ostrych dyżurów, które podobnie jak wykonywanie skomplikowanych, a zarazem najbardziej kosztownych świadczeń medycznych, w największym stopniu obciążają ich budżet.
- Najdłuższy okres oczekiwania dotyczy niektórych zabiegów z zakresu ortopedii i traumatologii narządu ruchu – w tym przypadku jest to okres nawet 8 lat na wykonanie endoprotezoplastyki stawu biodrowego. Natomiast kolejki oczekujących są bardzo małe lub można nawet stwierdzić, że praktycznie nie występują na świadczenie usług medycznych w zakresie onkologii klinicznej.
- Pacjenci z terenu województwa śląskiego stanowią większość wszystkich osób korzystających z opieki medycznej na terenie województwa śląskiego.



- Pacjenci z pozostałych województw stanowią średnio ok. 20-25 wszystkich leczących się w placówkach medycznych położonych na terenie województwa śląskiego. Są to przede wszystkim mieszkańcy województw ościennych – świętokrzyskiego, opolskiego i małopolskiego.
- Udział pacjentów zagranicznych, wśród wszystkich osób leczących się na terenie województwa śląskiego nie przekracza 1%.
- Najwięcej pacjentów spoza województwa śląskiego korzysta ze świadczeń wysokospecjalistycznych, w tym przypadku głównie z pomocy świadczonej przez specjalistów z zakresu transplantologii. W dalszej kolejności pacjenci korzystają ze świadczeń medycznych z zakresu rehabilitacji medycznej oraz ortopedii i traumatologii narządu ruchu.
- Podmioty lecznicze promują się głównie poprzez własną stronę internetową. Jednakże na podstawie światowego rankingu stron internetowych, prowadzonego przez hiszpańską grupę badawczą Cybermetric Lab, można stwierdzić, iż wciąż większość podmiotów leczniczych z Polski nie potrafi właściwie promować się w Internecie. Pierwszą placówką z terenu województwa śląskiego, która znalazła się w tym rankingu na pozycji 262 (wśród placówek z całego świata) było Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrzu.
- Poszczególne podmioty lecznicze promują się również poprzez udział w różnego rodzaju medialnych akcjach, jak organizacja tzw. „białych sobót”, udział w audycjach radiowych itp., gdzie informują o prowadzonej działalności medycznej, tak aby przekazywana informacja nie posiadała znamion reklamy.
- Poszczególne podmioty lecznicze wskazały, że kluczowe placówki medyczne są bardzo dobrze wyposażone w specjalistyczny sprzęt medyczny. Obecnie powinno się przede wszystkim wspierać, przy zakupie sprzętu medycznego głównie mniejsze jednostki, aby poprawić diagnostykę pacjentów.

VII. Specjalizacje medyczne województwa śląskiego – potencjał instytucjonalny i badawczy

W niniejszym rozdziale przedstawiono 5 głównych dziedzin medycyny, które były przedmiotem badania. Wskazano przede wszystkim ich mocne strony, które warto rozwijać, aby przyczynić się do umacniania pozycji tych dziedzin medycyny w kraju, a tym samym zwiększać konkurencyjność województwa śląskiego w stosunku do innych województw. Ponadto w ramach każdej specjalizacji medycznej określono łańcuchy podażowe, przedstawiające podmioty lecznicze, a także przedsiębiorstwa, pełniące istotną rolę w rozwoju specjalizacji medycznej w województwie śląskim w zakresie danej dziedziny medycyny. Omówiono również rodzaje prowadzonych badań (przeważnie przez pracowników naukowych, zatrudnionych przez Śląski Uniwersytet Medyczny oraz jeden z kluczowych podmiotów leczniczych), wskazano aktywność publikacyjną pracowników naukowych oraz charakter prowadzonej współpracy z ośrodkami krajowymi i zagranicznymi.

Ponadto przedstawiono charakterystykę poszczególnych kluczowych podmiotów leczniczych, ze wskazaniem głównych osiągnięć lub rodzaju wykonywanych świadczeń medycznych. Jednocześnie omówione zostały firmy naukowo-badawcze oraz przedsiębiorstwa produkcyjne i dystrybucyjne, które zostały wymienione przez badanych, jak i te, z którymi współpracują poszczególne placówki lecznicze. Okazuje się, iż współpraca ta ma różny charakter, od kooperacji o charakterze stricte naukowym, po wymianę handlową w zakresie sprzętu medycznego.

7.1. Łańcuchy podażowe dla specjalizacji medycznych

Poniżej zaprezentowano pięć łańcuchów podażowych dla wybranych specjalizacji medycznych, zidentyfikowanych na podstawie przeprowadzonych badań. Ich celem jest przedstawienie wszystkich najważniejszych elementów w obrębie danej specjalizacji medycznej województwa, a więc wskazanie:

a) kluczowych placówek medycznych (warstwa 1) dla rozwoju danej dziedziny/dziedzin medycyny, które wyróżniają się najczęściej nie tylko w województwie śląskim, ale również w kraju, a nawet za granicą. Są to podmioty zatrudniające najwyższej klasy specjalistów, posiadające zaawansowany medyczny sprzęt specjalistyczny, wykonujące specjalistyczne, a niekiedy pionierskie w danej dziedzinie medycyny zabiegi.

b) wyróżniających się placówek medycznych (warstwa 2), uznanych za bardzo dobre w ramach danej dziedziny medycyny. Są to podmioty, które we wstępnych badaniach CAPI zostały zaliczone do kategorii A, ale nie zostały wskazane przez badanych jako kluczowe dla rozwoju danej dziedziny medycyny w województwie śląskim. Są to podmioty, które w wykonywaniu niektórych świadczeń mogą konkurować z placówkami kluczowymi, jednak różnią się często tym, że ich działalność jest węższa niż podmiotów kluczowych. Placówki wyróżnione w tej warstwie zatrudniają bardzo dobrych specjalistów i współpracują z podmiotami kluczowymi. Jednakże ze względu na to, iż prowadzą swoją działalność leczniczą oraz naukowo-badawczą na mniejszą skalę, ich oddziaływanie na inne placówki medyczne nie jest tak znaczące, jak w przypadku podmiotu kluczowego.



c) pozostałych podmiotów medycznych (warstwa 3), które zostały zaliczone przez badanych we wstępnej fazie CAPI do kategorii B i C. Ze względu na trudność ich rozdzielania (w zależności od osoby oceniającej, podmioty te były zaliczane raz do kategorii B, innym razem do kategorii C), zostały one zaliczone do jednej warstwy. Należy uznać, iż nie ma pomiędzy nimi znaczących różnic. Każdy z nich został wyróżniony ze względu na określoną aktywność, na przykład wysoki poziom prowadzonej diagnostyki, rodzaj wykonywanych zabiegów medycznych, bardzo dobrą kadrę medyczną lub posiadanie nowoczesnego sprzętu medycznego. Podmioty te wyróżniają się na tle wielu innych podmiotów działających na terenie województwa śląskiego, ale odbiegają od podmiotu kluczowego oraz placówek zaliczonych do warstwy 2, ze względu na oferowany poziom leczenia.

d) firm naukowo-badawczych i przedsiębiorstw produkcyjnych (warstwa 4), realizujących przynajmniej częściowo proces produkcyjny w oparciu o własne lub zakupione technologie. Są to zatem bardzo ważne elementy łańcucha podażowego, bowiem przyczyniają się do rozwoju sektora B+R, poprzez prowadzenie badań nad najnowocześniejszymi technologiami w medycynie. Jednocześnie firmy produkcyjne mają wpływ na rozwój sektora medycznego, wprowadzając nowe produkty na rynek oraz pozytywnie oddziałując na rynek pracy w województwie.

e) przedsiębiorstw (warstwa 5), które zajmują się jedynie dystrybucją i sprzedają sprzętu medycznego bądź innych wyrobów medycznych.

Opis poszczególnych warstw łańcucha podażowego został przedstawiony na początku raportu, w podrozdziale „słownik pojęć”. W tym miejscu natomiast należy zwrócić uwagę na następujące kwestie. Po pierwsze, zbudowano pięć głównych łańcuchów podażowych, jednakże w przypadku dwóch dziedzin medycyny (kardiologii i onkologii), łańcuchy te rozszerzono o informacje dotyczące dodatkowych, badanych dziedzin medycyny. Nie budowano dla nich dodatkowych schematów łańcucha podażowego, bowiem otrzymane informacje albo były podobne do tych, które dotyczyły kluczowej dziedziny medycyny, albo stanowiły uzupełnienie tych danych. Po drugie, w łańcuchu podażowym nie zaznaczono, które jednostki współpracują ze sobą, bowiem należy uznać, iż wszystkie podmioty przedstawione na schemacie w mniejszym bądź większym stopniu są od siebie zależne. Poniżej przedstawiono schematy wszystkich łańcuchów podażowych, które w dalszej części zostały omówione.



Rysunek 1 Schemat łańcucha podaźowego dla specjalizacji medycznej w zakresie kardiologii, kardiologii dziecięcej i kardiochirurgii



Źródło: Opracowanie własne na podstawie CAPI (N=11), IDI (N=22) oraz SSI (N=7).



Rysunek 2. Schemat łańcucha podażowego dla specjalizacji medycznej w zakresie onkologii klinicznej, a także ginekologii onkologicznej, chirurgii onkologicznej, onkologii i hematologii dziecięcej oraz radioterapii onkologicznej



Źródło: Opracowanie własne na podstawie CAPI (N=11), IDI (N=22) oraz SSI (N=7).



Rysunek 3. Schemat łańcucha podażowego dla specjalizacji medycznej w zakresie ortopedii i traumatologii narządu ruchu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie CAPI (N=11), IDI (N=22) oraz SSI (N=7).

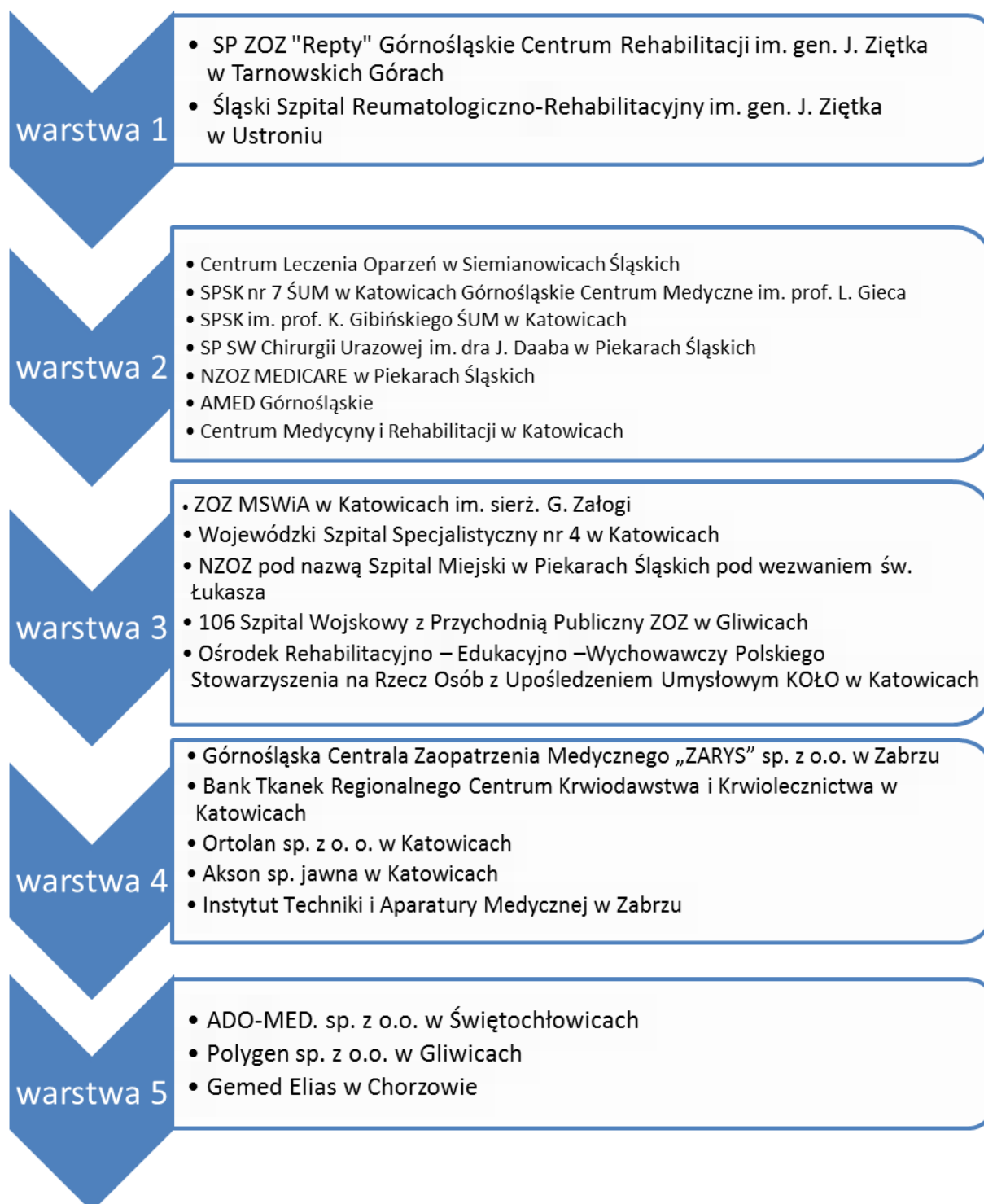
Rysunek 4. Schemat łańcucha podażowego dla specjalizacji medycznej w zakresie transplantologii



Źródło: Opracowanie własne na podstawie CAPI (N=11), IDI (N=22) oraz SSI (N=7).



Rysunek 5. Schemat łańcucha podażowego dla specjalizacji medycznej w zakresie rehabilitacji medycznej



Źródło: Opracowanie własne na podstawie CAPI (N=11), IDI (N=22) oraz SSI (N=7).



Na podstawie przeprowadzonej analizy wszystkich zrealizowanych badań można wysnuć następujące wnioski:

- a) najważniejszymi dla rozwoju specjalizacji medycznej województwa śląskiego są podmioty publiczne; jest to przede wszystkim Śląskie Centrum Chorób Serca, które zostało uznane za kluczowe w rozwoju nie tylko kardiologii, kardiologii dziecięcej i kardiochirurgii, ale również w zakresie transplantologii;
- b) w łańcuchu podażowym pojawiły się również podmioty niepubliczne; część z nich została zaliczona do warstwy drugiej, czyli podmiotów o bardzo silnej pozycji w województwie; żaden jednak nie został uznany za placówkę, która może na ten moment zagrozić pozycji podmiotów leczniczych, które zostały uznane za kluczowe; z przeprowadzonych wywiadów można jednak wysnuć poważny wniosek, iż tą niepubliczną placówką medyczną, która może być w przyszłości zaliczona do podmiotów kluczowych, są Polsko – Amerykańskie Kliniki Serca Oddział Kardiologiczny w Bielsku-Białej;
- c) w przypadku dwóch łańcuchów podażowych – rehabilitacji medycznej i transplantologii nie było możliwe wyznaczenie jednego kluczowego ośrodka; badane osoby wskazywały na przynajmniej dwie równorzędne placówki;
- d) w łańcuchu podażowym zostały wskazane firmy sektora B+R, prowadzące badania w zakresie nowoczesnych technologii w medycynie; w tym zakresie wyróżniają się przede wszystkim: Śląska Bio-Farma w Gliwicach oraz Bank Tkanek Regionalnego Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Katowicach;
- e) kluczowe dla rozwoju województwa śląskiego specjalizacje medyczne są wspierane w swojej działalności również przez różne przedsiębiorstwa, które zaopatrują podmioty lecznicze w potrzebne produkty medyczne; są to przeważnie firmy zajmujące się dystrybucją sprzętu i wyrobów medycznych z zagranicy.

7.2 Podmioty lecznicze kluczowe dla rozwoju specjalizacji medycznej województwa śląskiego

Warto przyrzeć się bliżej wybranym, najważniejszym dla danej dziedziny medycyny podmiotom leczniczym. Poniżej zaprezentowano historię wybranych placówek medycznych wraz ze wskazaniem silnych stron tych jednostek. Podmioty te zostały opisane w tej części, a nie przy omawianiu poszczególnych dziedzin medycyny, aby wykluczyć konieczność powtarzania pewnych informacji. Należy bowiem pamiętać, iż niektóre podmioty zostały uznane za wyróżniające się w obrębie kilku dziedzin medycyny.

Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrze

Powstanie i rozwój placówki:

Historia ośrodka kardiologii i kardiochirurgii sięga roku 1972, kiedy to został utworzony w Zabrze Wojewódzki Ośrodek Kardiologii (WOK) przez profesora Adama Wolańskiego. W 1976 r. dyrektorem



WOK został profesor Stanisław Pasyk, a w latach 80. XX w. pracę rozpoczęły w placówce osoby spoza województwa śląskiego, jak kardiochirurg Zbigniew Religa oraz kardiolog dziecięcy Lili Goldstein⁵⁵.

Budowa nowego, nowoczesnego ośrodka kardiologicznego w Zabrze rozpoczęła się w roku 1984, gdy WOK, działający dotąd w murach szpitala przy ulicy Marii Skłodowskiej-Curie, został przeniesiony do nowego budynku przy ulicy Szpitalnej. W 1984 r. profesor Zbigniew Religa objął Klinikę Kardiochirurgii i stworzył oddział przygotowany do podjęcia najbardziej skomplikowanych w skali kraju operacji. Rok później powstała Klinika Kardiologii Dzieci, której kierownictwo objęła dr Lili Goldstein. Ponadto w 1984 r. na bazie Wojewódzkiego Ośrodka Kardiologii w Zabrze rozpoczęła działalność IV Katedra i Klinika Kardiologii, przeorganizowana w 1987 r. na I Katedrę i Klinikę Kardiologii, którą kierował profesor Stanisław Pasek⁵⁶.

Pierwszych pacjentów Klinika Kardiologii przyjęła w 1984 r. W nowej siedzibie Wojewódzkiego Ośrodka Kardiologii w Zabrze. Wtedy też dokonano zakupu aparatury medycznej dla całego WOK-u, w tym Pracowni Hemodynamiki. Pracownia Hemodynamiki dysponująca dwoma salami do diagnostyki inwazyjnej układu krążenia oraz jedną salą do badań elektrofizjologicznych, została zaprojektowana i wyposażona w najnowocześniejszą na owe czasy aparaturę do wykonywania zabiegów cewnikowania serca⁵⁷.

Specjalizacja placówki i zakres świadczonych usług:

Już w latach 80. XX w. realizowano w ówczesnym WOK nowatorskie w Polsce zabiegi. W 1985 r. profesor Zbigniew Religa przeprowadził pierwszy w Polsce udany przeszczep serca. W 1986 r. Andrzej Lekston i Bogdan Borkowski wykonali pierwszy zabieg przezskórnej plastyki tętnic wieńcowych. W 1987 r. profesor Marian Zembala wszczepił choremu, po raz pierwszy w Polsce, obie tętnice piersiowe wewnętrzne w chorobie niedokrwiennej serca. Kardiolodzy z Zabrze, jako drudzy w Europie, po lekarzach z Tuluzy, udrażniali tętnice w trakcie zawału serca. Ważnym wydarzeniem była wykonana w Zabrze, pierwsza w Polsce, transplantacja serca u dziecka⁵⁸.

W 1993 r. kierownictwo WOK objął profesor Marian Zembala, który do dziś kieruje ośrodkiem. W 1996 r. WOK stał się pilotażowym ośrodkiem Ministerstwa Zdrowia i zmienił nazwę na Śląskie Centrum Chorób Serca. W 1997 r. wykonano tam, pierwszy w kraju, zabieg zamknięcia ubytku przegrody międzyprzedsionkowej za pomocą korka Amplatzera. W tym samym roku zastosowano implant Amplatzera do zamknięcia przewodu tętniczego. Kolejnym poważnym osiągnięciem było wprowadzenie do praktyki klinicznej nieznannej w Polsce metody ratowania noworodków poprzez pozaustrojowe natlenianie – ECMO. W roku 2000 zamknięto pozawałowy ubytek przegrody międzykomorowej, stosując implant Amplatzera, a w 2002 r. zamknięto ubytek mięśniowej części przegrody międzykomorowej u dziecka oraz ubytek okołobłoniasty przegrody międzykomorowej. W 2001 r. profesor Marian Zembala przeprowadził pierwszy w Polsce pomyślny przeszczep serca i płuc. Rok później w Centrum wykonano pierwszą w kraju jednoczesną transplantację serca i nerek, a w 2003 r. pierwszą pomyślną transplantację pojedynczego płuca⁵⁹.

⁵⁵ Śląskie Centrum Chorób Serca i jego fundacja, www.fundacjasccs.pl.

⁵⁶ www.sccs.pl.

⁵⁷ Ibidem.

⁵⁸ Śląskie Centrum Chorób Serca i jego fundacja, www.fundacjasccs.pl.

⁵⁹ Ibidem.



W przypadku Śląskiego Centrum Leczenia Chorób Serca w Zabrze, można mówić o kilku rodzajach świadczeń, które są uważane za specjalność tego ośrodka, ze względu na rozwój tych metod leczenia i lekarzy, którzy specjalizują się w wykonywaniu takich zabiegów. Są to:

- a) operacje wieńcowe, wykonywane technikami małoinwazyjnymi, bez krążenia pozaustrojowego, a także metodami wideotorakoskopowymi oraz z wykorzystaniem do pomostowania kilku własnych tętnic chorego,
- b) rekonstrukcje pozawałowego uszkodzenia serca, czy naprawa niedokrwiennej niedomykalności mitralnej,
- c) ratowanie noworodków nieprzystosowanych do oddychania – program ECMO o charakterze pionierskim w Polsce,
- d) nieoperacyjne wszczepienie zastawki aortalnej u starszych chorych, z bardzo dużymi obciążeniami oraz zastawki płucnej u dzieci i dorosłych z grupy bardzo dużego ryzyka – pionierski program w Polsce,
- e) oporne migotanie przedsionków leczone technikami ablacji oraz metodami małoinwazyjnymi, hybrydowymi; u chorych z ciężką niewydolnością serca stosuje się mechaniczne wspomaganie krążenia, wykorzystując sztuczne komory serca zabrzańskiej produkcji (POLVAD-RELIGA), ale także drogie, importowane urządzenia,
- f) programy leczenia chorób mięśnia sercowego, niewydolności serca, zatorowości płucnej – leczenie metodą ablacji prądem o wysokiej częstotliwości,
- g) wszczepianie stymulatorów serca; u chorych z udokumentowanym wysokim ryzykiem nagłego zgonu implantowane są automatyczne kardiowertery-defibrylatory. Najnowszą, stosowaną tu metodą jest stymulacja resynchronizująca.⁶⁰

Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie Oddział w Gliwicach

Powstanie i rozwój placówki:

Gliwicki Oddział Centrum Onkologii – Instytutu im. Marii Skłodowskiej-Curie powstał w 1951 r. na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów. Połączono wówczas Państwowy Instytut Przeciwrakowy w Gliwicach z Instytutem Onkologii w Krakowie i Instytutem Radowym w Warszawie, tworząc Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie z centralą w Warszawie oraz oddziałem w Gliwicach⁶¹.

Specjalizacja placówki i zakres świadczonych usług:

Centrum Onkologii należy do wiodących w Polsce, wysokospecjalistycznych, nowoczesnych i dobrze zorganizowanych ośrodków kliniczno-naukowych. Nowoczesne zaplecze aparaturowe oraz wyspecjalizowany zespół zapewniają pacjentom z całego kraju diagnostykę i leczenie na poziomie standardów światowych, najwyższą precyzję i technologię, wysoką skuteczność i unikalne metody leczenia. Instytut prowadzi działalność diagnostyczną, leczniczą i naukowo-badawczą oraz szkolenia specjalizacyjne dla lekarzy z zakresu onkologii. Działalność kliniczna prowadzona jest we współpracy

⁶⁰ Ibidem.

⁶¹ www.io.gliwice.pl/index.php.



z wieloma ośrodkami onkologicznymi w Polsce i na świecie w oparciu o najnowsze, uznane schematy postępowania terapeutycznego. Jednocześnie wdrażane są nowe metody lecznicze o charakterze nowatorskim i eksperymentalnym. Przedmiotem szczególnego zainteresowania jest skojarzone leczenie chorób nowotworowych, co pozwala na uzyskiwanie optymalnych wyników leczenia⁶². Centrum świadczy usługi lecznicze w zakresie:

- nowotworów głowy i szyi,
- nowotworów przewodu pokarmowego,
- raka tarczycy,
- raka płuc,
- guzów mózgu,
- nowotworów kobiecych narządów rodnych, piersi,
- nowotworów gruczołu krokowego (prostaty),
- nowotworów układu moczowego,
- ziarnicy złośliwej i chłoniaków niezłośliwych,
- nowotworów skóry.

Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Chirurgii Urazowej im. dra Janusza Daaba w Piekarach Śląskich

Powstanie i rozwój placówki:

Geneza Samodzielnego Publicznego Wojewódzkiego Szpitala Chirurgii Urazowej im. dra Janusza Daaba w Piekarach Śląskich sięga okresu powojennego. W 1946 r. władze województwa podjęły decyzję o założeniu szpitala, który miał pełnić funkcję ośrodka dla leczenia wypadków głównie w przemyśle górniczym i hutniczym, a także innych wypadków w budownictwie i transporcie. Szpital powstał na miejscu starego szpitala wojskowego, wymagającego przeprowadzenia kapitalnego remontu oraz doposażenia. Sprzęt, konieczny do rozpoczęcia działalności, został подарowany przez ZUS oraz Unitarian Service Comitaee.

Oficjalne otwarcie Instytutu Chirurgii Urazowej im. Tadeusza Kościuszki nastąpiło w 1948 r. Do nowej jednostki został przeniesiony szpital urazowy z Biskupic wraz z personelem, sprzętem medycznym i pacjentami. W tym samym roku w szpitalu został zatrudniony obecny patron placówki dr Janusz Daab.

Instytut Chirurgii Urazowej im. Tadeusza Kościuszki od początku swojej działalności uważany był za bardzo dobrą placówkę, o czym może świadczyć wydarzenie, jakie miało miejsce w 1948 r., kiedy to w Piekarach Śląskich odbył się Międzynarodowy Zjazd Chirurgów. W Piekarach Śląskich powstało również pierwsze Towarzystwo Ortopedyczno-Urazowe na Śląsku.

W 1950 r. Szpital został podporządkowany Ministerstwu Zdrowia, w wyniku czego jednostka zmieniła nazwę na Wojewódzki Szpital Chirurgii Urazowej w Piekarach Śląskich im. Tadeusza Kościuszki. Na przełomie lat 1955/56 działalność Szpitala przerwały zaistniałe szkody górnicze. Ze względu na zagrażające niebezpieczeństwo, Szpital został ewakuowany do okolicznych placówek. Przeprowadzono natychmiastowy remont z uwzględnieniem zabezpieczeń przed podobnymi

⁶² www.io.gliwice.pl/index.php.



wypadkami w przyszłości. W 1967 r. przyznano Szpitalowi wyróżnienie w formie „Złotej odznaki Zasłużonemu w rozwoju województwa katowickiego”. W 1983 r. Szpital powiększył się o nowy, trzypiętrowy pawilon z sześcioma salami operacyjnymi. Lata 90. XX w. to okres przeprowadzania gruntownych remontów, a także licznych sympozjów organizowanych przez placówkę. W 1999 r. w ramach ogólnopolskiej reformy służby zdrowia, jednostka została przeorganizowana i otrzymała nową nazwę: Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Chirurgii Urazowej im. dra Janusza Daaba w Piekarach Śląskich⁶³.

Specjalizacja placówki i zakres świadczonych usług:

Szpital jest jednostką monospecjalistyczną, specjalizującą się w wykonywaniu świadczeń z zakresu ortopedii i traumatologii narządu ruchu oraz rehabilitacji medycznej. Szpital składa się aż z 12 oddziałów, z których każdy ma wyodrębniony zakres działalności. Poniżej przedstawiono główne świadczenia medyczne, w których specjalizuje się placówka⁶⁴:

- leczenie schorzeń i urazów miednicy, stawu biodrowego oraz kończyny dolnej (w tym wykonywanie endoprotezoplastyk pierwotnych stawu biodrowego, jak również zabiegów endoprotezoplastyki rewizyjnej),
- leczenie wad wrodzonych kończyn, braku i niedorozwoju rąk, zwichnięcia bioder, stawów kolanowych, porażen mózgowych i skolioz u dzieci,
- leczenie ostrych obrażeń urazowych w obrębie kończyny dolnej oraz w obrębie stawu kolanowego z uwzględnieniem artroskopii i traumatologii sportowej,
- leczenie urazów i schorzeń całego kręgosłupa,
- leczenie pacjentów z przewlekłymi stanami zapalnymi stawów, trudno gojących się odleżyn i owrzodzeń czy zakażonych wznów nowotworowych,
- leczenie guzów układu kostno-mięśniowego, pierwotnych i wtórnych nowotworów kości oraz innych patologii kostno-stawowych,
- artroskopowe i tradycyjne zabiegi rekonstrukcyjne schorzeń stawu ramiennie-łopatkowego, stawu łokciowego i nadgarstka,
- zabiegi naprawcze i rekonstrukcyjne uszkodzeń pourazowych układu kostno-stawowego kończyny górnej z uszkodzeniem nerwów, naczyń i ścięgien,
- endoprotezoplastyka stawu ramiennego i łokciowego, głowy kości promieniowej i stawów międzypaliczkowych ręki,
- zabiegi artroskopowe, odbarczające i naprawcze w przebiegu uszkodzeń i zespołów neuropatii uciskowych kończyny górnej,
- zabiegi naprawcze i rekonstrukcyjne w zaburzeniach zrostu kostnego, stawach rzekomych, przykurczach stawowych i zmianach bliznowatych kończyny górnej,
- rehabilitacja pacjentów pooperacyjnych po:
 - endoprotezoplastyce stawów biodrowych, kolanowych, barkowych i łokciowych,
 - artroskopii stawów kolanowych, skokowych, biodrowych i łokciowych,

⁶³ www.urazowka.piekary.pl.

⁶⁴ www.urazowka.piekary.pl



- rehabilitacja w przypadku polineuropatii i miastonii, stwardnienia rozsianego, zeszywniającego zapalenia stawów kręgosłupa, reumatoidalnego zapalenia stawów,
- rehabilitacja osób z chorobą Parkinsona i stwardnieniem rozsianym,
- rehabilitacja pacjentów ze schorzeniami narządu ruchu o charakterze ortopedycznym i neurologicznym.

Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny im. Andrzeja Mielęckiego ŚUM w Katowicach

Powstanie i rozwój placówki:

Szpital powstał w 1898 r., jego właścicielem była Górnośląska Spółka Bracka z Tarnowskich Gór (forma samopomocy górników). Środki pochodziły ze składek członków spółki. Będąc szpitalem zakładowym, lecznica przyjmowała górników z okolicznych kopalń. Pierwszy budynek oddano do użytku w 1898 r., a kolejne inwestycje zaczęto realizować dekadę później. W latach 20. XX wieku dobudowano kolejne oddziały szpitalne. W 1945 r. Szpital Spółki Brackiej przejęła Ubezpieczalnia Społeczna. W 1947 r. w Szpitalu działały 4 oddziały: chirurgiczny, laryngologiczny, okulistyczny, wewnętrzny. W 1951 r. Szpital włączono do państwowej służby zdrowia i przekształcono go w Szpital Miejski nr 4 w Katowicach, natomiast w 1960 r. powołano na jego miejsce Szpital Kliniczny nr 4, któremu nadano patrona – dr. Andrzeja Mielęckiego⁶⁵.

Specjalizacja placówki i zakres świadczonych usług:

Szpital udziela świadczeń zdrowotnych w zakresie opieki stacjonarnej, ze szczególnym uwzględnieniem świadczeń wysokospecjalistycznych, diagnostyki i rehabilitacji oraz w zakresie leczenia ambulatoryjnego. W ramach jego działalności podstawowej funkcjonują m.in. następujące komórki: Oddział Hematologii i Transplantacji Szpiku, Oddział Chorób Wewnętrznych i Chemioterapii Onkologicznej, Oddział Nefrologii, Endokrynologii i Chorób Przemiany Materii, Oddział Laryngologii, Oddział Dermatologii, Oddział Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej i Transplantacyjnej, Oddział Chirurgii Szczękowo – Twarzowej, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Poradnia Hematologiczna, Poradnia Transplantacji Szpiku, Poradnia Chemioterapii, Poradnia Nefrologiczna, Poradnia Endokrynologiczna, Poradnia Leczenia Nadciśnienia Tętniczego, Poradnia Laryngologiczna, Poradnia Foniatryczna, Poradnia Transplantacji Nerki, Poradnia Transplantacji Wątroby, Poradnie Chirurgiczne, Poradnia Dermatologiczna. Szpital świadczy usługi medyczne w zakresie⁶⁶:

- diagnostyki i leczenia chorób wewnętrznych,
- diagnostyki i leczenia nowotworów,
- schorzeń nefrologicznych,
- chirurgii.

⁶⁵ A. Płazak, Wczoraj i dziś Państwowego Szpitala Klinicznego im. Andrzeja Mielęckiego w Katowicach 1895-1995 (folder), Katowice 1995, [w:] www.spskm.katowice.pl/spsm.

⁶⁶ www.spskm.katowice.pl/index.html.



Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Repty" Górnośląskie Centrum Rehabilitacji im. gen. Jerzego Ziętka w Tarnowskich Górach

Powstanie i rozwój placówki:

Tarnogórski ośrodek powstał dokładnie 1 marca 1961 r. z inicjatywy gen. Jerzego Ziętka. „Repty” miały być centrum leczniczo-rehabilitacyjnym dla górników na Górnym Śląsku. Na początku centrum znajdowało się w budynku masztalarni. Pierwsi fizjoterapeuci rehabilitowali pacjentów organizując w parku m.in. biegi narciarskie⁶⁷. W 1967 r. wybudowano i oddano do użytku Zakład Rehabilitacji Przemysłowo-Zawodowej (późniejszy Zakład Rehabilitacji Inwalidów), a w 1976 r. wybudowano nowoczesny szpital rehabilitacyjny z zapleczem diagnostycznym, fizjoterapeutycznym i kulturalno-rekreacyjnym dla 560 pacjentów. Przy czym oddziały szpitalne oddano do użytku w latach 1972-1976. W kolejnych latach trwała dalsza rozbudowa „Rept”. W 1990 r. przyłączono do dotychczas funkcjonującego Centrum wydział zamiejscowy w Ustroniu. W latach 90. XX w. zapoczątkowano restrukturyzację i rozwój Centrum⁶⁸.

Specjalizacja placówki i zakres świadczonych usług:

Centrum jest unikalnym w skali kraju specjalistycznym szpitalem rehabilitacyjnym, realizującym poszpitalną rehabilitację leczniczą w schorzeniach kardiologicznych, neurologicznych i urazowo-ortopedycznych. Posiada 560 łóżek i leczy rocznie około 8000 chorych. Liczba porad udzielanych co roku w Specjalistycznej Poradni Rehabilitacyjnej dochodzi do 10 000. Działają tu także Poradnie Logopedyczna i Kardiologiczna. W 42 specjalistycznych salach gimnastycznych, gabinetach fizjoterapii i hydroterapii przeprowadza się miesięcznie ponad 90 000 procedur fizjoterapeutycznych. Szpital ma niezbędny dla celów rehabilitacji dział diagnostyki medycznej. GCR jest także członkiem Krajowej i Europejskiej Sieci Szpitali Promujących Zdrowie oraz Polskiej Izby Rehabilitacji. Posiada też uprawnienia do prowadzenia specjalizacji i staży kierunkowych dla lekarzy w zakresie rehabilitacji medycznej oraz specjalizacji magistrów fizjoterapii.

W „Reptach” prowadzone są zajęcia z rehabilitacji dla studentów Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach, Akademii Wychowania Fizycznego w Katowicach oraz słuchaczy medycznych studiów zawodowych m.in. w Zabrze i Bytomiu. Personel Centrum stanowią wybitni specjaliści rehabilitacji, lekarze i fizjoterapeuci, którzy posiadają znaczny dorobek naukowy⁶⁹. Centrum świadczy usługi lecznicze w zakresie:

- kompleksowej rehabilitacji układu krążenia, układu nerwowego i schorzeń urazowo-ortopedycznych,
- pełnego zakresu usług fizykoterapii – gimnastyki leczniczej i zabiegów fizykoterapii, masaży,
- diagnostyki laboratoryjnej – diagnostyka obrazowa (RTG, USG, densytometria),
- diagnostyki układu krążenia (EKG spoczynkowe i wysiłkowe, Holter EKG i ciśnienia tętniczego, UKG),
- badań neurofizjologicznych – EMG,
- psychoterapii, terapii mowy, infoterapii⁷⁰.

⁶⁷ www.dziennikzachodni.pl/arttykul/372725,tarnogorskie-repty-swietuja-50-urodziny,id,t.html.

⁶⁸ www.urazowka.piekary.pl.

⁶⁹ Ibidem.

⁷⁰ www.repty.pl.



Śląski Szpital Reumatologiczno-Rehabilitacyjny im. gen. Jerzego Ziętka w Ustroniu

Powstanie i rozwój placówki:

W 1966 r. w ramach planu kompleksowego zagospodarowania Beskidu Śląskiego, odpowiadającego wymogom klimatologii lekarskiej i uzdrowiskowej, powstał pomysł wybudowania wielkiego, specjalistycznego Szpitala Reumatologicznego dla pacjentów GOP. Projekt wstępny 5 kondygnacyjnego budynku szpitalnego na 363 łóżka został zatwierdzony w 1967 r. przez Przewodniczącego Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Katowicach Jerzego Ziętka. W 1975 r. dokonano uroczystego otwarcia Śląskiego Szpitala Reumatologicznego. Sukcesywnie uruchamiano kolejne oddziały reumatologiczne I-IV początkowo na zasadzie sanatoryjnej, a V-VI jako oddziały szpitalne. Oddział chirurgii ortopedycznej uruchomiono w 1976 r. Jednocześnie, w 1984 r. Szpital jako pierwsza placówka medyczna na terenie województwa bielskiego został skomputeryzowany, wdrażając elektroniczną technikę obliczeniową dla sprawnego funkcjonowania poszczególnych działów i służb oraz działalności naukowej. W roku 1985 powołano na bazie Szpitala Katedrę Reumatologii S. A. M. z dwiema klinikami: Reumatologii i Rehabilitacji Narządów Ruchu oraz Ortopedii. Od 1998 r. Szpital jest Samodzielnym Publicznym Zakładem Opieki Zdrowotnej, działającym pod nazwą Śląski Szpital Reumatologiczno-Rehabilitacyjny im. gen. Jerzego Ziętka w Ustroniu.

Specjalizacja placówki i zakres świadczonych usług:

Śląski Szpital Reumatologiczno-Rehabilitacyjny to znana od wielu lat placówka zdrowotna położona w Beskidzie Śląskim. O lokalizacji Szpitala i jego budowie na południowo-zachodnim stoku Równicy, w mającym status uzdrowiska Ustroniu, zdecydowały warunki klimatyczne, piękny górski krajobraz i rodzima solanka, a także bliskość złoża borowinowego. Przez wszystkie lata swojej działalności Śląski Szpital Reumatologiczno-Rehabilitacyjny uzyskał wysoki poziom usług medycznych, łącząc najnowsze osiągnięcia naukowe z praktyczną diagnostyką, farmakoterapią, leczeniem operacyjnym (tradycyjnym, jak również przy użyciu artroskopu) i rehabilitacją. Stał się także szkołą reumatologów i reumoortopedów (wykształcił około 60 specjalistów). Centrum świadczy usługi lecznicze w zakresie:

- reumatologii,
- schorzeń narządu ruchu,
- rehabilitacji pooperacyjnej,
- rehabilitacji poszpitalnej,
- operacji stawów biodrowych,
- operacji stawów kolanowych,
- innych operacji narządu ruchu.

Śląski Szpital Reumatologiczno-Rehabilitacyjny jest największym w Polsce szpitalem o profilu reumatologicznym obejmującym opieką około 12% mieszkańców kraju. Obecnie leczonych jest 5,5 tysiąca pacjentów rocznie w czterech oddziałach reumatologicznych, dwóch rehabilitacyjnych i jednym chirurgii urazowo-ortopedycznej⁷¹.

⁷¹ www.reumatologiczny.pl



7.3 Specjalizacja medyczna województwa śląskiego w zakresie kardiologii, kardiologii dziecięcej i kardiochirurgii

Należy stwierdzić, iż badani z zakresu kardiologii, kardiologii dziecięcej i kardiochirurgii byli jednomyślni w swojej ocenie, w kwestii wyboru kluczowego dla województwa, a także Polski, ośrodka, tj. Śląskiego Centrum Chorób Serca w Zabrze. Ponadto przedstawiciele:

- a) kardiologii dziecięcej oraz kardiochirurgii uznali, że prawie na podobnym poziomie co Śląskie Centrum Chorób Serca jest Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 6 Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach Górnośląskie Centrum Zdrowia Dziecka im. Jana Pawła II,
- b) kardiologii i kardiochirurgii uznali, iż w ich specjalizacjach bardzo ważnymi dla rozwoju tych dziedzin podmiotami, oprócz Śląskiego Centrum Chorób Serca w Zabrze, są: Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 7 Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach Górnośląskie Centrum Medyczne im. prof. Leszka Gieca oraz Polsko-Amerykańskie Kliniki Serca (I Oddział Kardiologiczno-Angiologiczny w Ustroniu i II Oddział Kardiologiczny w Bielsku-Białej).

7.3.1 Zasoby kadrowe – diagnoza

W każdej branży możliwość rozwoju uzależniona jest od osób posiadających nie tylko wiedzę, ale i odpowiednie umiejętności potrzebne na danym stanowisku. W medycynie natomiast bardziej niż w innych dyscyplinach to ludzie są najważniejsi. W Polsce liczba lekarzy wciąż nie jest w większości dziedzin wystarczająca do potrzeb pacjentów, co oznacza, że powinny być tworzone nowe etaty. Pomimo tego podmioty lecznicze nie zawsze mają duże możliwości, zwłaszcza w niektórych dziedzinach medycyny, zatrudniania nowych pracowników. Przygotowanie lekarza do wykonywania zawodu trwa bowiem bardzo długo. Poza 6 letnimi studiami, osoby specjalizujące się w zakresie danej dziedziny medycyny podejmują swego rodzaju kolejne studia, trwające najczęściej 5 lat, choć istnieje możliwość wcześniejszego ukończenia specjalizacji, ale nie jest to praktyka powszechna. W rzeczywistości nie ma możliwości wcześniejszego ukończenia specjalizacji, bowiem, jak stwierdził w badaniu IDI przedstawiciel kardiochirurgii, istnieją sztywne wymogi co do liczby samodzielnie przeprowadzonych zabiegów. Każda osoba, która przychodzi na specjalizację, musi wykonać ponad 150 operacji w całym cyklu kształcenia. Tym samym nie ma podstawy przyjmowania zbyt dużej grupy osób na specjalizację, gdyż istniałoby zagrożenie, że lekarze, będąc na specjalizacji, nie mogliby spełnić formalnych wymogów, tj. liczby samodzielnie wykonanych zabiegów. W przypadku kardiologii, kardiologii dziecięcej i kardiochirurgii, jak stwierdził jeden z respondentów, liczba lekarzy w województwie śląskim nie jest wystarczająca w stosunku do potrzeb, ale również nie stanowi obecnie zagrożenia, w przypadku konieczności zagwarantowania chorym pomocy medycznej. Jedynie jeden badany podmiot wskazał, że ma potrzebę zatrudnienia dodatkowego specjalisty w zakresie kardiologii dziecięcej. Jako przyczynę niewystarczającej liczby specjalistów należy wskazać przede wszystkim ograniczenia o charakterze administracyjnym, inaczej mówiąc, liczba miejsc na danej specjalizacji jest reglamentowana. Jednakże, jak wskazał inny respondent, jest to właściwe, bowiem nie dochodzi do takiej sytuacji, aby młody lekarz po specjalizacji, miał problemy ze znalezieniem pracy.

W przypadku omawianych w tej części raportu dziedzin medycyny jest wielu specjalistów, znanych w kraju oraz za granicą. Respondenci podczas wywiadów IDI wskazali kilku głównych lekarzy, podkreślając jednak, że nie oznacza to, iż inni młodszy lekarze również nie zaczynają być coraz bardziej rozpoznawalni. Poniżej wymieniono głównych specjalistów:



- a) prof. dr hab. n. med. Marian Zembala – od 1993 r. dyrektor Śląskiego Centrum Chorób Serca w Zabrzu, w latach 1997 – 1999 prezes Polskiego Towarzystwa Transplantacyjnego, prezes Europejskiego Towarzystwa Chirurgii Serca i Naczyń (European Society for Cardio-Vascular Surgery) w latach 2010 – 2012, kierownik Katedry i Oddziału Klinicznego Kardiologii i Transplantologii Śląskiego Uniwersytetu Medycznego,
- b) prof. dr hab. med. Stanisław Woś – kierownik II Katedry i Kliniki Kardiologii Śląskiego Uniwersytetu Medycznego,
- c) prof. dr hab. n. med. Andrzej Bochenek – kierownik I Katedry i Kliniki Kardiologii GCM ŚUM w Katowicach, członek Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego, współzałożyciel sieci klinik American Heart of Poland,
- d) prof. dr hab. n. med. Marek Jasiński – II Katedra i Klinika Kardiologii,
- e) prof. dr hab. n. med. Marek Deja – II Katedra i Klinika Kardiologii,
- f) prof. dr hab. n. med. Michał Tendera – kierownik III Katedry Kardiologii i Kliniki Kardiologii Śląskiego Uniwersytetu Medycznego,
- g) prof. dr hab. n. med. Zbigniew Kalarus – kierownik Katedry Kardiologii, Wrodzonych Wad Serca i Elektroterapii oraz Oddziału Klinicznego Kardiologii Śląskiego Uniwersytetu Medycznego,
- h) prof. dr hab. n. med. Lech Poloński – kierownik III Katedry i Oddziału Klinicznego Kardiologii Śląskiego Uniwersytetu Medycznego,
- h) prof. dr hab. n. med. Mariusz Gąsior – III Katedra i Oddział Kliniczny Śląskiego Uniwersytetu Medycznego,
- i) prof. dr hab. n. med. Jacek Białkowski – kierownik Oddziału Klinicznego Wrodzonych Wad Serca i Kardiologii Dziecięcej Śląskiego Uniwersytetu Medycznego.

7.3.2 Aktywność naukowa

Aktywność naukowa rozumiana jest zarówno jako prowadzenie badań naukowych oraz ich publikacja. Można mówić o różnych rodzajach publikacji – od streszczeń i recenzji, po artykuły naukowe, a ostatecznie własne opracowania monograficzne. Każdy rodzaj publikacji otrzymuje obecnie odpowiednią liczbę punktów. Są różne rodzaje oceny poszczególnych publikowanych materiałów. Podstawową dla polskich pracowników naukowych listę przygotowało Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Jest to jednak lista głównie czasopism polskojęzycznych. Tymczasem bardziej cenionym na świecie wskaźnikiem mierzalności aktywności naukowej i publikacyjnej jest wskaźnik Impact Factor⁷².

Tym samym chcąc dokonać oceny aktywności specjalistów z poszczególnych dziedzin medycyny, poniżej przedstawiono dane dotyczące aktywności w zakresie poszczególnych katedr i klinik z zakresu

⁷² Wskaźnik Impact Factor („Miara oddziaływania”) jest to wskaźnik prestiżu i oddziaływania, ustalony przez Instytut Filadelfijski, na podstawie prowadzonego przez ten Instytut indeksu cytowań publikacji naukowych. Wartość wskaźnika obliczana jest według wzoru $IF = X/Y$, gdzie X oznacza liczbę cytowań uzyskanych przez czasopismo w danym roku dla artykułów opublikowanych w nim w ciągu ostatnich 2 lat, a Y oznacza liczbę wszystkich publikacji, które ukazały się w danym czasopiśmie, w ciągu ostatnich 2 lat. Dalej w tabelach podano jako IF.

kardiologii, kardiologii dziecięcej i kardiologii. W poniższych tabelach przedstawiono liczbę i rodzaj poszczególnych publikacji z podaniem wartości współczynnika Impact Factor za lata 2008-2012.

Tabela 28. Liczba publikacji naukowych pracowników II Katedry i Oddziału Klinicznego Kardiologii ŚUM w Katowicach z lat 2008 – 2012

Wyszczególnienie	łączna liczba prac	liczba prac z IF	łączna wartość IF
ogółem	109	18	25.037
polski artykuł	35	11	6.647
polski rozdział w książce, itp.	3	0	0.000
polski referat zjazdowy	1	0	0.000
polskie streszczenie zjazdowe	19	0	0.000
zagraniczny artykuł	9	7	18.390
zagraniczne streszczenie zjazdowe	40	0	0.000
inny	2	0	0.000

Źródło: Biblioteka Główna Śląskiego Uniwersytetu Medycznego.

Tabela 29. Liczba publikacji naukowych pracowników Katedry i Oddziału Klinicznego Kardiologii i Transplantologii ŚUM w Katowicach z lat 2008 – 2012

Wyszczególnienie	łączna liczba prac	liczba prac z IF	łączna wartość IF
ogółem	198	57	67.117
polski artykuł	54	42	20.624
polska redakcja	1	0	0.000
polska redakcja czasopisma	1	0	0.000
polski rozdział w książce, itp.	11	0	0.000
polski referat zjazdowy	1	0	0.000
polskie streszczenie zjazdowe	65	0	0.000
zagraniczny artykuł	16	15	46.493
zagraniczny rozdział w książce itp.	1	0	0.000
zagraniczne streszczenie zjazdowe	48	0	0.000

Źródło: Biblioteka Główna Śląskiego Uniwersytetu Medycznego.

Tabela 30. Liczba publikacji naukowych pracowników Oddziału Klinicznego Kardiologii ŚUM w Katowicach z lat 2008 – 2012

Wyszczególnienie	łączna liczba prac	liczba prac z IF	łączna wartość IF
Ogółem	486	79	142.803
polski artykuł	125	53	27.719
polska książka	2	0	0.000
polska redakcja	2	0	0.000
polski rozdział w książce, itp.	25	0	0.000
polskie streszczenie zjazdowe	166	0	0.000
zagraniczny artykuł	27	26	115.084
zagraniczne streszczenie zjazdowe	135	0	0.000
Inny	4	0	0.000

Źródło: Biblioteka Główna Śląskiego Uniwersytetu Medycznego.

Tabela 31. Liczba publikacji naukowych pracowników Oddziału Klinicznego Wrodzonych Wad Serca i Kardiologii Dziecięcej ŚUM w Katowicach z lat 2008 – 2012

Wyszczególnienie	łączna liczba prac	liczba prac z IF	łączna wartość IF
ogółem	107	40	31.405
polski artykuł	58	32	11.979
polska książka	1	0	0.000
polski rozdział w książce, itp.	5	0	0.000
polskie streszczenie zjazdowe	14	0	0.000
zagraniczny artykuł	9	8	19.426
zagraniczne streszczenie zjazdowe	16	0	0.000
inny	4	0	0.000

Źródło: Biblioteka Główna Śląskiego Uniwersytetu Medycznego.

Tabela 32. Liczba publikacji naukowych pracowników III Katedry i Oddziału Klinicznego Kardiologii ŚUM w Katowicach z lat 2008 – 2012

Wyszczególnienie	łączna liczba prac	liczba prac z IF	łączna wartość IF
ogółem	532	114	223.414
polski artykuł	163	65	29.592
polska książka	1	0	0.000
polska redakcja	5	0	0.000
polski rozdział w książce, itp.	51	0	0.000
polskie streszczenie zjazdowe	139	0	0.000
zagraniczny artykuł	51	49	193.822
zagraniczny rozdział w książce itp.	1	0	0.000
zagraniczny referat zjazdowy	2	0	0.000
zagraniczne streszczenie zjazdowe	106	0	0.000
inny	13	0	0.000

Źródło: Biblioteka Główna Śląskiego Uniwersytetu Medycznego.

Tabela 33. Liczba publikacji naukowych pracowników II Katedry i Kliniki Kardiologii ŚUM w Katowicach z lat 2008 – 2012

Wyszczególnienie	łączna liczba prac	liczba prac z IF	łączna wartość IF
ogółem	92	28	119.202
polski artykuł	30	15	4.665
polski rozdział w książce, itp.	2	0	0.000
polskie streszczenie zjazdowe	22	0	0.000
zagraniczny artykuł	15	13	114.537
zagraniczne streszczenie zjazdowe	21	0	0.000
inny	2	0	0.000

Źródło: Biblioteka Główna Śląskiego Uniwersytetu Medycznego.

Tabela 34. Liczba publikacji naukowych pracowników I Katedry i Kliniki Kardiologii ŚUM w Katowicach z lat 2008 – 2012

Wyszczególnienie	łączna liczba prac	liczba prac z IF	łączna wartość IF
ogółem	276	32	86.404
polski artykuł	40	15	7.748
polska redakcja	1	0	0.000
polski rozdział w książce, itp.	13	0	0.000

polskie streszczenie zjazdowe	108	0	0.000
zagraniczny artykuł	19	17	78.656
zagraniczne streszczenie zjazdowe	93	0	0.000
inny	2	0	0.000

Źródło: Biblioteka Główna Śląskiego Uniwersytetu Medycznego.

Tabela 35. Liczba publikacji naukowych pracowników I Katedry i Kliniki Kardiologii ŚUM w Katowicach z lat 2008 – 2012

Wyszczególnienie	łącna liczba prac	liczba prac z IF	łącna wartość IF
ogółem	113	35	77.190
polski artykuł	39	20	8.819
polska redakcja	1	0	0.000
poster, plakat	1	0	0.000
polski rozdział w książce, itp.	6	0	0.000
polskie streszczenie zjazdowe	12	0	0.000
zagraniczny artykuł	17	15	68.371
zagraniczne streszczenie zjazdowe	34	0	0.000
inny	3	0	0.000

Źródło: Biblioteka Główna Śląskiego Uniwersytetu Medycznego.

Tabela 36. Liczba publikacji naukowych pracowników Katedry i Kliniki Kardiologii Dziecięcej ŚUM w Katowicach z lat 2008 – 2012

Wyszczególnienie	łącna liczba prac	liczba prac z IF	łącna wartość IF
ogółem	83	15	18.607
polski artykuł	27	8	4.494
polski rozdział w książce, itp.	14	0	0.000
polskie streszczenie zjazdowe	9	0	0.000
zagraniczny artykuł	7	7	14.113
zagraniczne streszczenie zjazdowe	7	0	0.000
inny	19	0	0.000

Źródło: Biblioteka Główna Śląskiego Uniwersytetu Medycznego.

Tabela 37. Liczba publikacji naukowych pracowników Kliniki Kardiologii ŚUM w Katowicach z lat 2008 – 2012

Wyszczególnienie	łącna liczba prac	liczba prac z IF	łącna wartość IF
ogółem	269	117	709.560
polski artykuł	53	33	17.662
polska redakcja	3	0	0.000
polski rozdział w książce, itp.	7	0	0.000
polskie streszczenie zjazdowe	34	0	0.000
zagraniczny artykuł	93	84	691.898
zagraniczna redakcja	1	0	0.000
zagraniczny rozdział w książce itp.	5	0	0.000
zagraniczne streszczenie zjazdowe	68	0	0.000
inny	5	0	0.000

Źródło: Biblioteka Główna Śląskiego Uniwersytetu Medycznego.

Tabela 38. Liczba publikacji naukowych pracowników Zakładu Nieinwazyjnej Diagnostyki Serca i Naczyń ŚUM w Katowicach z lat 2008 – 2012

Wyszczególnienie	łącna liczba prac	liczba prac z IF	łącna wartość IF
ogółem	91	22	53.025
polski artykuł	18	8	8.637
polski rozdział w książce, itp.	2	0	0.000
polskie streszczenie zjazdowe	18	0	0.000
zagraniczny artykuł	14	14	44.388
zagraniczny rozdział w książce itp.	1	0	0.000
zagraniczny referat zjazdowy	1	0	0.000
zagraniczne streszczenie zjazdowe	37	0	0.000

Źródło: Biblioteka Główna Śląskiego Uniwersytetu Medycznego.

Z danych przedstawionych w powyższych tabelach wynika, iż pomiędzy poszczególnymi komórkami organizacyjnymi, działającymi w ramach Śląskiego Uniwersytetu Medycznego istnieje znacząca różnica w zakresie publikowanych materiałów. Odnosząc się do współczynnika Impact Factor, najlepiej w tym zestawieniu, obejmującym publikacje z lat 2008-2012, wypada Klinika Kardiologii Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach, kierowana przez prof. dr. hab. n. med. Michała Tenderę (współczynnik IF=709.560). W tym przypadku pracownicy tej jednostki opublikowali najwięcej, bo aż 93 artykuły w czasopismach zagranicznych. Tymczasem, gdyby za punkt oceny przyjąć liczbę wszystkich publikowanych artykułów, pierwsze miejsce przypadłoby Oddziałowi Klinicznemu Kardiologii Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach, kierowanemu przez prof. dr. hab. n. med. Zbigniewa Kalarusa, z 486 pozycjami. Jednakże w rankingu według współczynnika Impact Factor, jednostka ta zajęła dopiero 3 miejsce, publikując jedynie 27 artykułów w czasopismach zagranicznych.

7.3.3 Badania naukowe

Pracownicy naukowci Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach prowadzili w ostatniej dekadzie samodzielnie, jak i we współpracy z ośrodkami krajowymi oraz zagranicznymi, różnorodne badania naukowe. Część badań rozpoczętych wcześniej jest kontynuowana do dzisiaj. Poniżej przedstawiono główne tematy prac badawczych z zakresu kardiologii i kardiochirurgii, celem pokazania aktywności badawczej oraz zainteresowań naukowych pracowników Śląskiego Uniwersytetu Medycznego i poszczególnych podmiotów leczniczych, w tym przede wszystkim Śląskiego Centrum Leczenia Chorób Serca w Zabrze:

1. Sercowe komórki macierzyste i progenitorowe – nowa metoda regeneracji uszkodzonego serca – projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka.

Projekt realizowany jest przez konsorcjum naukowe w skład którego wchodzi: Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrze, Centrum Onkologii - Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie Oddział w Gliwicach oraz Fundacja Rozwoju Kardiologii im. prof. Zbigniewa Religii w Zabrze.

Czas trwania projektu w latach: 2012 – 2014.

Osoby odpowiedzialne za realizację projektu:



a) Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrze:

- Prof. dr hab. n. med. Marian Zembala,
- Dr n. med. Michał Zembala,
- Dr n. med. Sławomir Żegleń,
- Dr n. med. Dariusz Puszczewicz,
- Lek. med. Joanna Śliwka.

b) Centrum Onkologii - Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, Oddział w Gliwicach:

- Prof. dr hab. n. przyr. Stanisław Szala,
- Dr n. med. Tomasz Cichoń,
- Dr n. med. Ryszard Smolarczyk,
- Mgr Magdalena Jarosz,

c) Fundacja Rozwoju Kardiochirurgii w Zabrze:

- Dr n. med. Piotr Wilczek.

Jest to obecnie największy i najważniejszy projekt badawczy z zakresu kardiologii, a także kardiochirurgii i onkologii. Jak stwierdził badany respondent, członek grupy badawczej, medycyna regeneracyjna jest przyszłością dla wyżej wymienionych dziedzin medycyny. Projekt dotyczy komórek macierzystych i progenitorowych, posiadających, jak się zakłada, potencjał regeneracyjny, który przede wszystkim może być wykorzystany do odbudowy uszkodzonego mięśnia sercowego. Sercowe komórki macierzyste są nowoodkrytą grupą komórek multipotencjalnych, zdolnych do wielokrotnej replikacji i różnicowania się w kardiomiocyty, komórki endothelium oraz komórki mięśni gładkich. Komórki te rezydują wyłącznie w mięśniu sercowym. Realizowany projekt ma przyczynić się do przeprowadzenia skutecznej izolacji i hodowli tych komórek *in vitro*, tak aby w dalszym etapie realizacji projektu doprowadzić do badań doświadczalnych i klinicznych, dotyczących zastosowania sercowych komórek macierzystych⁷³.

2. Opracowanie algorytmu postępowania u chorych z wielonaczyniową chorobą wieńcową w nowej strategii leczenia hybrydowego z zastosowaniem małoinwazyjnej techniki kardiochirurgicznej MIDCAB/TECAB w połączeniu z przezskórną interwencją wieńcową – projekt finansowany przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Czas trwania projektu w latach: 2009 – 2013

Kierownik projektu:

- Prof. dr hab. n. med. Marian Zembala,
- Prof. dr hab. n. med. Mariusz Gąsior.

Ośrodek odpowiedzialny za projekt: Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrze.

Celem projektu jest ocena możliwości i bezpieczeństwa wykonania rewaskularyzacji hybrydowej, w porównaniu z klasyczną rewaskularyzacją chirurgiczną u chorych z wielonaczyniową chorobą wieńcową oraz analiza wpływu zastosowanej techniki leczenia na wystąpienie niekorzystnych zdarzeń sercowych w obserwacji wczesnej i odległej. Projekt ma odpowiedzieć na pytanie, czy

⁷³ www.komorkimacierzyste.sccs.pl.

możliwe jest bezpieczne wykonanie rewaskularyzacji hybrydowej u pacjentów z wielonaczyniową chorobą wieńcową. Założeniem projektu jest rozpowszechnienie hybrydowego sposobu rewaskularyzacji chorych z zaawansowaną, wielonaczyniową chorobą wieńcową, ze względu na małąinwazyjność takiego zabiegu oraz uniknięcie powikłań związanych z zastosowaniem krążenia pozaustrojowego w trakcie klasycznego zabiegu CABG⁷⁴. Poniżej w tabeli 39 przedstawiono spis głównych zakończonych projektów naukowych zrealizowanych ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Narodowego Centrum Badań i Rozwoju oraz Narodowego Centrum Naukowego. W każdym przypadku ośrodkiem odpowiedzialnym, za prowadzenie projektu było Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrzu.

Tabela 39. Spis projektów naukowych zrealizowanych przez Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrzu

Nazwa projektu	Numer projektu	Kierownik projektu ⁷⁵	Czas trwania projektu
Procedura remodelingu lewej komory serca metodą Menicantiego (TR3ISVRTM), jako kompleksowa metoda chirurgicznego leczenia kardiomiopatii niedokrwiennej	2 PO5C 057 30	Dr hab. n. med. Tomasz Kukulski	2006-2009
Zastosowanie terapeutycznej hipotermii po nagłym zatrzymaniu krążenia w ostrych zespołach wieńcowych	2 PO5C 066 30	Dr hab. n. med. Piotr Knapik ⁷⁶	2006-2011
Chirurgiczny remodeling pozawałowo uszkodzonej lewej komory serca. Wyniki wczesne i średnioterminowe	NN 403 188034	Dr n. med. Roman Przybylski	2009-2010
Identyfikacja i izolacja ludzkich sercowych komórek macierzystych i progenitorowych z serca niewydolnego u pacjentów poddanych transplantacji serca	NN 403 283336	Prof. dr hab. n. med. Marian Zembala	2009-2011
Wpływ pobudzenia płytek krwi i nasilenia procesu zapalnego na zaburzenia przepływu w mikrokrażeniu u chorych z zawałem serca z uniesieniem odcinka ST i cukrzycą leczonych przezskórną interwencją wieńcową. Obserwacja 12-miesięczna	NN 403 0555 33	Dr hab. n. med. Mariusz Gąsior ⁷⁷	2007-2011
Przezskórne leczenie wybranych zwężeń w układzie sercowo-naczyniowym jako alternatywa do leczenia chirurgicznego	NN 403 288536	Dr n. med. Jacek Kusa	2009-2010

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych przedstawionych na stronie internetowej Śląskiego Centrum Chorób Serca w Zabrzu, www.sccs.pl.

7.3.4 Staże naukowe i szkolenia, certyfikaty potwierdzające posiadane umiejętności

Wszyscy lekarze z badanych dziedzin medycyny, zatrudnieni w renomowanych placówkach, uczestniczyli w różnych szkoleniach zagranicznych, w tym w USA. Obecnie za granicą na stażu naukowym przebywa ok. 25 młodych lekarzy z województwa śląskiego. Szkolenia, w których uczestniczą kardiologowie i kardiochirurdzy dotyczą przeważnie kardiologii interwencyjnej oraz inwazyjnej. Podobnie często prowadzone są szkolenia w USA z zakresu echokardiografii oraz badań holterowskich. Trudno natomiast wymienić nazwy poszczególnych certyfikatów, gdyż jest ich zbyt

⁷⁴ www.sccs.pl.

⁷⁵ W przypadku projektów finansowanych z UE oraz ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Narodowego Centrum Badań i Rozwoju oraz Narodowego Centrum Nauki wskazano kierownika projektu, podając jego stopień lub tytuł naukowy. Dane te jednak właściwe są okresowi, kiedy projekt był realizowany. Nie podano obecnych stopni i tytułów naukowych, bowiem niektóre z projektów miały charakter badania habilitacyjnego i tym samym wprowadzałyby w błąd odbiorców raportu, odnośnie danych kierownika projektu. Tym samym, jeśli obecny stopień naukowy lub tytuł naukowy zmienił się, w przypisie zostanie to odnotowane.

⁷⁶ Obecnie prof. dr hab. n. med. Piotr Knapik.

⁷⁷ Obecnie prof. dr hab. n. med. Mariusz Gąsior.



wiele. Wśród wskazywanych ośrodków zagranicznych, w których dość często odbywają się szkolenia są:

- Selly Oak Hospital, Birmingham (Wielka Brytania),
- Orange Memorial Hospital, Orlando (USA),
- Florida Hospital, Orlando (USA),
- Vanderbilt University – St. Thomas Hospital, Nashville (USA).

7.3.5 Współpraca z placówkami krajowymi i zagranicznymi

Na podstawie danych otrzymanych od respondentów, a także analizy desk research należy stwierdzić, iż współpraca z poszczególnymi, w tym przypadku zagranicznymi placówkami leczniczymi, jest bardzo rozległa i dotyczy przede wszystkim wymiany naukowej (wykłady, seminaria, wspólne projekty badawczo – rozwojowe z ośrodkami uniwersyteckimi). Poniżej przedstawiono spis poszczególnych placówek, z którymi współpracuje Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrzu:

- USA (San Diego, Boston, Nowy Jork – Columbia Presbyterian, Montefiore Hospital, Baltimore – John Hopkins, Pittsburgh),
- Niemcy (Berlin, Monachium, Essen, Bad Neustadt, Hamburg, Lipsk, Getynga, Heidelberg, Hannover),
- Holandia (Utrecht, Rotterdam),
- Włochy (Brescia, Massa, Mediolan, Bolonia),
- Belgia (Bruksela, Leuven, Aalst),
- Francja (Paryż, Lyon, Rouen),
- Hiszpania (Madryt, Barcelona),
- Portugalia (Lizbona, Coimbra),
- Wielka Brytania (Newcastle, Cambridge, Oxford, Londyn),
- Irlandia (Dublin),
- Norwegia (Stavanger, Oslo),
- Szwecja (Uppsala, Sztokholm),
- Czechy (Pilzno, Ostrawa, Praga),
- Szwajcaria (Zurich, Genewa),
- Austria (Wiedeń, Innsbruck),
- Iran (Teheran),
- Japonia (Kobe, Osaka, Tokio),
- Izrael (Jerozolima, Tel-Aviv),
- Rosja (Moskwa, Sankt Petersburg, Perm),
- Ukraina (Kijów, Lwów, Donieck, Zaporozże, Równe, Łuck),
- Kosowo (Pristina)⁷⁸.

Ponadto należy podkreślić, iż Śląskie Centrum Chorób Serca, jako jedyny podmiot leczniczy ze wszystkich badanych dziedzin medycyny, a nie tylko z zakresu kardiologii, (kardiologii dziecięcej i kardiologii) oraz transplantologii wskazał, iż prowadził szkolenia dla lekarzy nie tylko z Polski, ale

⁷⁸ www.sccs.pl



przede wszystkim z zagranicy. Na stronie internetowej placówki można odnaleźć informację o następujących szkoleniach, które były organizowane przez Śląskie Centrum Chorób Serca za granicą:

- w latach 1988-1992 zorganizowano szkolenia w zakresie kardiologii we Lwowie (Ukraina) i Tbilisi (Gruzja), a w latach 1999-2009 tygodniowe warsztaty szkoleniowe wraz z wykonywaniem bezpłatnym zabiegów w Łucku i Równym (Ukraina) oraz w Chorwacji (zabiegi pokazowe w Zagrzebiu),
- latach 2002-2003, na wniosek Komisji Unii Europejskiej, Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrze było jednym z realizatorów projektu „przebadanie 1200 dzieci i młodzieży w kierunku wrodzonych wad serca w Kosowie”⁷⁹.

7.3.6 Patenty

Jak stwierdził jeden z badanych, specjalista z zakresu kardiologii, w medycynie niezbyt często dochodzi do opatentowania własnej myśli, zwłaszcza w kardiologii, jeśli dany pomysł dotyczy wprowadzenia nowej techniki leczenia. Częściej opatentowywane są konkretne przyrządy, które pomagają w wykonywaniu leczenia. Dlatego też można mówić, że w zakresie kardiologii czy kardiologii również mamy do czynienia z patentami, ale najczęściej ich właścicielami są firmy lub uczelnie techniczne zajmujące się projektowaniem takiego sprzętu. Zdarzają się również sytuacje, gdy patent jest własnością np. Śląskiego Uniwersytetu Medycznego i innej uczelni technicznej lub firmy badawczo – produkcyjnej.

Pytanie dotyczące tego, czy pracownicy naukowcy, specjaliści z zakresu kardiologii i kardiologii opatentowali swój wynalazek było trudne dla wszystkich respondentów, którymi byli najczęściej kierownicy poszczególnych katedr i klinik kardiologicznych oraz kardiologicznych. Nikt z nich nie potrafił podać osoby, która opatentowałaby wynik swoich badań. Pragnąc jednak uzyskać kompleksową wiedzę na ten temat, dokonano analizy desk research danych dotyczących wszystkich patentów, które to informacje są dostępne na stronie internetowej Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej⁸⁰. Na podstawie przeprowadzonej analizy należy stwierdzić, iż odnaleziono jeden patent, którego twórcą jest Jacek Moll, a zgłaszającym była Śląska Akademia Medyczna w 1991 r. Patent dotyczył zastawki serca (nr zgłoszenia: PL19880084394 19880721). Należy jednak wskazać, iż zgłaszającymi patenty są często instytucje badawczo-naukowe z terenu województwa śląskiego. W tym przypadku właścicielem patentów jest przede wszystkim Fundacja Rozwoju Kardiologii im. prof. Zbigniewa Religi w Zabrzu, która na swojej stronie internetowej przedstawiła spis wszystkich wynalazków⁸¹. Wymieniono je w tabeli 40.

⁷⁹ Ibidem.

⁸⁰ www.uprp.pl.

⁸¹ www.frk.pl/index.php?IdLang=0&IdKat=1092661694&IdStr=1093421627.

Tabela 40. Spis patentów z zakresu kardiologii i kardiochirurgii, których właścicielem jest Fundacja Rozwoju Kardiochirurgii im. prof. Zbigniewa Religi w Zabrze

Nazwa patentu	Numer zgłoszenia	Data zgłoszenia
Zastawka trójpłatkowa	360799	17.06.2003
Manipulator, zwłaszcza manipulator medyczny	363247	03.11.2003
Pulsator elektropneumatyczny	181231	11.10.1996
Sposób i układ do pomiaru chwilowej objętości krwi w komorze wspomaganie serca, zwłaszcza w napędzanej pneumatycznie komorze wspomaganie serca	364126	19.12.2003
Pompa krwi, zwłaszcza pneumatyczna komora wspomaganie serca	371147	11.11.2004
Sposób osadzania trójpłatkowej zastawki w naczyniach krwionośnych	189525	17.11.2004
Stent zastawki serca, zwłaszcza zastawki mitralnej	190345	09.11.2005
Sposób napędzania urządzenia implantowalnego do wspomaganie serca oraz urządzenie implantowalne do wspomaganie serca	189661	30.09.2005
Manipulator, zwłaszcza manipulator robota medycznego	379332	1.10.2007
Stanowisko operatora urządzenia medycznego, zwłaszcza telemanipulatora chirurgicznego	383988	08.06.2009
Narzędzie laparoskopowe	386454	05.10.2010

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych zawartych na stronie internetowej Fundacji Rozwoju Kardiochirurgii im. prof. Zbigniewa Religi w Zabrze, www.frk.pl.

7.4 Specjalizacja medyczna województwa śląskiego w zakresie onkologii klinicznej, onkologii ginekologicznej, onkologii chirurgicznej i onkologii i hematologii dziecięcej

Należy stwierdzić, iż w przypadku onkologii klinicznej oraz poszczególnych dziedzin pokrewnych, jako kluczowy ośrodek zostało wybrane Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie Oddział w Gliwicach, ze względu na leczenie najbardziej skomplikowanych przypadków nowotworowych. Należy jednak podkreślić, iż przedstawiciele pokrewnych dziedzin medycyny wskazali, iż jeszcze dwie placówki lecznicze z terenu województwa śląskiego wyróżniają się na tle innych podmiotów medycznych w zakresie wykonywania poszczególnych świadczeń. Nie można jednak uznać ich za kluczowe dla rozwoju danej dziedziny medycyny, ze względu na wąski charakter prowadzonej działalności. Warto jednak dodać, iż placówki te współpracują z Centrum Onkologii – Instytutem im. Marii Skłodowskiej-Curie w zakresie diagnozowania i leczenia pacjentów. Tymi placówkami są:

- a) Szpital im. Stanisława Leszczyńskiego w Katowicach, między innymi za posiadany nowoczesny sprzęt do radioterapii,
- b) Chorzowskie Centrum Pediatrii im. dr. Edwarda Hankego, ze względu na bardzo dobre wyniki w leczeniu dzieci.

7.4.1 Zasoby kadrowe – diagnoza

Z grupy onkologów klinicznych oraz przedstawicieli dziedzin pokrewnych do najbardziej rozpoznawanych osób w kraju i za granicą należą następujący specjaliści:

- a) dr n. med. Izolda Mrochen-Domin – ordynator Oddziału Onkologicznego Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego nr 7 Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach Górnośląskie Centrum Medyczne im. prof. Leszka Gieca,



b) dr n. med. Jan Włoch – chirurg onkologiczny z Centrum Onkologii - Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie Oddział w Gliwicach,

c) prof. dr hab. n. med. Tomasz Szczepański – kierownik Katedry i Kliniki Pediatrii, Hematologii i Onkologii Dziecięcej Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach, ordynator Oddziału Hematologii i Onkologii Dziecięcej Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego nr 1 im. prof. Stanisława Szyszko ŚUM w Katowicach, konsultant wojewódzki w dziedzinie onkologii i hematologii dziecięcej, członek Międzynarodowego Towarzystwa Onkologii Dziecięcej i Amerykańskiego Towarzystwa Hematologów,

d) prof. dr hab. n. med. Anita Olejek – kierownik Katedry i Oddziału Klinicznego Ginekologii, Położnictwa i Ginekologii Onkologicznej Szpitala Specjalistycznego nr 2 w Bytomiu,

e) dr n. med. Joanna Mykała-Cieśla – pracownik Katedry i Kliniki Chorób Wewnętrznych i Chemioterapii Onkologicznej Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego im. Andrzeja Mielęckiego ŚUM w Katowicach.

7.4.2 Aktywność naukowa

W przypadku specjalistów z zakresu onkologii klinicznej oraz dziedzin pokrewnych, tj. onkologii i hematologii dziecięcej, ginekologii onkologicznej, radioterapii onkologicznej i chirurgii onkologicznej, największą aktywnością publikacyjną charakteryzują się pracownicy zatrudnieni w ramach Katedry i Kliniki Pediatrii, Hematologii i Onkologii Dziecięcej ŚUM w Katowicach. Łączna wartość współczynnika Impact Factor za publikacje w renomowanych czasopismach z lat 2008-2012 wynosi 132.648. Pracownicy tej jednostki opublikowali 24 artykuły w czasopismach zagranicznych, z których przede wszystkim należy wskazać na:

- Journal of Pediatric Hematology/Oncology
- Archivum Immunologiae et Therapiae Experimentalis,
- Blood,
- Leukemia,
- Journal of Clinical Oncology.

Dużą aktywnością publikacyjną, jednakże głównie w odniesieniu do polskich czasopism naukowych, charakteryzuje się Katedra i Oddział Kliniczny Ginekologii, Położnictwa i Ginekologii Onkologicznej w Katowicach. W latach 2008-2012 pracownicy tej jednostki opublikowali 107 prac, w tym jedynie 10 artykułów zostało wydanych w zagranicznych czasopismach naukowych lub polskich czasopismach wydawanych w języku angielskim, posiadających punktację Impact Factor. Pracownicy tej jednostki publikowali swoje prace m.in. w:

- Journal of Physiology And Pharmacology,
- Neuroendocrinology Letters.

Jednocześnie najmniejszą aktywnością publikacyjną wykazali się pracownicy Katedry i Kliniki Chorób Wewnętrznych i Chemioterapii Onkologicznej ŚUM w Katowicach, publikując w badanym okresie jedynie 18 artykułów, w tym 5 w czasopismach zagranicznych. Poniżej przedstawiono aktywność publikacyjną pracowników naukowych ŚUM w Katowicach z zakresu onkologii klinicznej i dziedzin pokrewnych.

Tabela 41. Liczba publikacji naukowych pracowników Katedry i Kliniki Pediatrii, Hematologii i Onkologii Dziecięcej ŚUM w Katowicach z lat 2008 – 2012

Wyszczególnienie	łącna liczba prac	liczba prac z IF	łącna wartość IF
ogółem	206	26	132.648
polski artykuł	36	3	3.358
polska redakcja	2	0	0.000
polski rozdział w książce, itp.	15	0	0.000
polski referat zjazdowy	1	0	0.000
polskie streszczenie zjazdowe	96	0	0.000
zagraniczny artykuł	24	23	129.290
zagraniczny rozdział w książce itp.	6	0	0.000
zagraniczne streszczenie zjazdowe	23	0	0.000
inny	3	0	0.000

Źródło: Biblioteka Główna Śląskiego Uniwersytetu Medycznego.

Tabela 42. Liczba publikacji naukowych pracowników Katedry i Oddziału Klinicznego Ginekologii, Położnictwa i Ginekologii Onkologicznej ŚUM w Katowicach z lat 2008 – 2012

Wyszczególnienie	łącna liczba prac	liczba prac z IF	łącna wartość IF
ogółem	107	17	25.994
polski artykuł	72	7	5.789
polski rozdział w książce, itp.	4	0	0.000
polskie streszczenie zjazdowe	11	0	0.000
zagraniczny artykuł	10	10	20.205
zagraniczne streszczenie zjazdowe	9	0	0.000
inny	1	0	0.000

Źródło: Biblioteka Główna Śląskiego Uniwersytetu Medycznego.

Tabela 43. Liczba publikacji naukowych pracowników Katedry i Kliniki Chorób Wewnętrznych i Chemioterapii Onkologicznej ŚUM w Katowicach z lat 2008 – 2012

Wyszczególnienie	łącna liczba prac	liczba prac z IF	łącna wartość IF
ogółem	18	7	14.937
polski artykuł	6	2	1.502
polski rozdział w książce, itp.	2	0	0.000
polskie streszczenie zjazdowe	2	0	0.000
zagraniczny artykuł	5	5	13.435
zagraniczne streszczenie zjazdowe	3	0	0.000

Źródło: Biblioteka Główna Śląskiego Uniwersytetu Medycznego.

7.4.3 Badania naukowe

Na podstawie analizy desk research oraz informacji otrzymanych od badanych respondentów należy stwierdzić, iż były lub nadal są realizowane przez podmioty onkologiczne z terenu województwa śląskiego następujące badania naukowe:

- zastosowanie metod biologii molekularnej w diagnostyce i prognozowaniu w onkologii ginekologicznej,
- etiopatogeneza i wczesne wykrywanie guzów narządów rozrodczych,



- molekularne uwarunkowania procesu nowotworzenia w nowotworach narządu płciowego kobiet⁸²,
- doskonalenie technik operacyjnych w onkologii ginekologicznej,
- monitorowanie minimalnej choroby resztkowej u dzieci z ostrą białaczką limfoblastyczną metodą 8-kolorowej cytometrii przepływowej⁸³.

Ponadto warto zwrócić uwagę, iż specjaliści z zakresu onkologii ginekologicznej, skupieni wokół Katedry i Oddziału Klinicznego Ginekologii, Położnictwa i Ginekologii Onkologicznej ŚUM, kierowanej przez prof. dr hab. n. med. Anitę Olejek, zwracają uwagę na swoje główne osiągnięcia w ostatnich kilku latach. Są to:

- wprowadzenie nowej metody leczenia zmian nienowotworowych sromu i szyjki macicy – terapia fotodynamiczna,
- wprowadzenie wykorzystania izotopów i barwnika *patent blue* do precyzyjnej, śródoperacyjnej diagnostyki przerzutów nowotworowych w węzłach wartowniczych,
- wprowadzenie – przy operacjach raka jajnika – limfadenektomii miedniczej i okołoaortalnej,
- wdrożenie w operacjach raka sromu przeszczepu skóry przy użyciu tytanowych staplerów,
- wdrożenie prac badawczych nad gojeniem się ran pooperacyjnych w przypadkach raka sromu, z zastosowaniem produktów pszczelarskich⁸⁴.

7.4.4 Staże naukowe i szkolenia, certyfikaty potwierdzające posiadane umiejętności

Jak podkreślali badani, dość często organizowane są szkolenia, staże, w kraju i zagranicą. Najczęściej wiążą się one z wprowadzaniem nowego sprzętu do leczenia lub z organizacją warsztatów podczas międzynarodowych czy krajowych spotkań specjalistów z zakresu onkologii. Z uwagi na dużą liczbę szkoleń i warsztatów trudno było wymienić poszczególne ich nazwy.

7.4.5 Współpraca z placówkami krajowymi i zagranicznymi

Na podstawie przeprowadzonej analizy desk reserach można stwierdzić, iż Katedra i Oddział Kliniczny Ginekologii, Położnictwa i Ginekologii Onkologicznej ŚUM prowadzą następujące rodzaje współpracy:

- stała współpraca (od roku 1984) z Centrum Onkologii – Instytutem im. Marii Skłodowskiej-Curie Oddział w Gliwicach,
- współpraca w zakresie chirurgii płodu z profesorem J. Brunerem z Nashville (USA),
- od 1999 r. wielośrodkowa współpraca z The Fetal Medicine Foundation przy Kings' College Hospital w Londynie kierowanej przez profesora K. Nicolaidesa; wdrożenie programu First Trimester Screening Program,
- uczestnictwo w tworzeniu Światowego Banku DNA i RNA oraz informacji środowiskowej ludzi chorych na choroby uwarunkowane genetycznie – program realizowany przez Thomas Jefferson University, Philadelphia, USA, Fundację Genomics – Cambridge, USA oraz Katedrę Medycyny Środowiskowej ŚAM,
- współpraca z Mayo Clinic Cancer Center w Rochester (Minnesota, USA),

⁸² www.klinika.medforum.pl/mtxt/a,4,19.

⁸³ <http://www.fundacjaiskierka.pl/index.php/news/234/67>

⁸⁴ www.klinika.medforum.pl/mtxt/a,4,19.



- współpraca z Katedrą Onkologii w Poznaniu (profesor J. Markowska) w kierunku opracowania standardów raka szyjki macicy⁸⁵.

Ponadto specjaliści z zakresu onkologii klinicznej zatrudnieni w Śląskim Uniwersytecie Medycznym, korzystają również z wymiany kadry oraz z możliwości odbywania staży w placówkach zagranicznych, z którymi uczelnia ma podpisaną umowę. Do tych zagranicznych ośrodków należą akademie medyczne w: Lyonie, Lwowie, Bristolu.

7.4.6 Patenty

W bazie Espacenet⁸⁶ zamieszczonej na stronie Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej, zawierającej dane dotyczące zarejestrowanych patentów, odnaleziono jedno odniesienie do wynalazku zgłoszonego przez Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie Oddział w Gliwicach. Jest to patent na „zestaw, sposób i zastosowanie do wykrywania profilu ekspresji genów charakterystycznego dla raka brodawkowatego tarczycy” – zgłoszenie 390570 z dnia 9.12.2011 r.

7.5 Specjalizacja medyczna województwa śląskiego w zakresie ortopedii i traumatologii narządu ruchu

Specjaliści z zakresu ortopedii i traumatologii narządu ruchu skupieni są przede wszystkim wokół dwóch podmiotów leczniczych – Samodzielnego Publicznego Wojewódzkiego Szpitala Chirurgii Urazowej im. dra Janusza Daaba w Piekarach Śląskich oraz Katedry i Kliniki Ortopedii i Traumatologii Narządu Ruchu – Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego nr 7 ŚUM w Katowicach Górnośląskie Centrum Medyczne im. prof. L. Gieca. Należy jednak stwierdzić, iż badani respondenci jednoznacznie stwierdzili, iż za kluczowy podmiot leczniczy w tej dziedzinie medycyny należy uznać szpital w Piekarach Śląskich. Jak stwierdziła jedna z badanych, o jego kluczowej roli dla rozwoju tej specjalizacji w województwie śląskim, ale również w Polsce, świadczy „kompleksowe zabezpieczenie pacjentów w ramach tej specjalności, począwszy od urazów głowy, poprzez urazy kręgosłupa, klatki piersiowej, urazy kończyn górnych i dolnych”. Ponadto, jak stwierdziła respondentka, placówka ta cieszy się dużym zainteresowaniem pacjentów z innych województw, jest to rocznie ok. 20% wszystkich hospitalizowanych osób. Placówka ta ma aż 8 oddziałów urazowo-ortopedycznych, podczas gdy niekiedy na całe województwo przypada tyle oddziałów. Respondenci stwierdzili, iż specjalizacja z zakresu ortopedii i traumatologii narządu ruchu jest najsilniejsza właśnie w województwie śląskim, przede wszystkim ze względu na siłę kadrową, liczbę oddziałów urazowych, jakość kształcenia. Jak się bowiem okazuje, na egzaminach specjalizacyjnych lekarze z województwa śląskiego wypadają lepiej, niż osoby z innych województw.

7.5.1 Zasoby kadrowe – diagnoza

Badani stwierdzili, iż można wskazać kilku specjalistów, którzy w dziedzinie ortopedii i traumatologii z terenu województwa śląskiego są najbardziej rozpoznawalni. Są to głównie ci specjaliści, którzy poza pracą lekarza prowadzą również badania naukowe oraz publikują swoje artykuły

⁸⁵ Ibidem.

⁸⁶ www.uprp.pl.

w czasopiśmie krajowych i międzynarodowych. Za najbardziej znanych specjalistów z zakresu ortopedii i traumatologii narządu ruchu uważa się:

a) prof. dr. hab. n. med. Damiana Kusza – kierownika Katedry i Kliniki Ortopedii i Traumatologii Narządu Ruchu Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach; jednocześnie od 2010 r. wiceprezesa Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Ortopedycznego i Traumatologicznego oraz członka European Federation of National Associations of Orthopedics and Traumatology, a także International Society of Orthopaedic Surgery and Traumatology,

b) prof. dr. hab. n. med. Jerzego Widuchowskiego – ordynatora Oddziału Urazowo – Ortopedycznego z Pododdziałem Artroskopii i Chirurgii Kolana Samodzielnego Publicznego Wojewódzkiego Szpitala Chirurgii Urazowej im. dra Janusza Daaba w Piekarach Śląskich; członek Polskiego Towarzystwa Ortopedycznego i Traumatologicznego, Polskiego Towarzystwa Medycyny Sportowej oraz European Society of Sports Traumatology, Knee Surgery and Arthroscopy.

7.5.2 Aktywność naukowa

W przypadku specjalistów z zakresu ortopedii i traumatologii narządu ruchu aktywność publikacyjna związana jest przede wszystkim z osobami, zatrudnionymi w ramach Kliniki Chirurgii Wad Rozwojowych Dzieci i Traumatologii oraz Katedry i Kliniki Ortopedii i Traumatologii Narządów Ruchu ŚUM w Katowicach. Jak widać, z danych przedstawionych w tabelach 44-45, aktywność naukowa jest zróżnicowana, poszczególni pracownicy dominują w publikacjach w polskich monografiach i czasopiśmie naukowych. Warto jednak wskazać, iż aktywność publikacyjna jest również zauważalna w odniesieniu do publikacji obcojęzycznych. Na podstawie przeprowadzonej analizy desk research można stwierdzić, iż specjaliści z zakresu ortopedii i traumatologii narządu ruchu swoje prace naukowe publikują głównie – w przypadku obcojęzycznych czasopiśmie naukowych, w następujących periodykach, posiadających Impact Factor:

- The Journal of Hand Surgery: British & European Volume,
- Journal of Vibroengineering,
- Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy,
- Phlebology,
- Archives of Environmental Contamination and Toxicology,
- Neuroendocrinology,
- Cloning and Stem Cells,
- Polish Journal of Environmental Studies.

Tabela 44. Liczba publikacji naukowych pracowników Kliniki Chirurgii Wad Rozwojowych Dzieci i Traumatologii ŚUM w Katowicach z lat 2008 – 2012

Wyszczególnienie	łączna liczba prac	liczba prac z IF	łączna wartość IF
ogółem	45	10	8.486
polski artykuł	19	6	3.252
polska książka	1	0	0.000
polski rozdział w książce, itp.	4	0	0.000
polskie streszczenie zjazdowe	12	0	0.000

zagraniczny artykuł	5	4	5.234
zagraniczne streszczenie zjazdowe	3	0	0.000
inny	1	0	0.000

Źródło: Biblioteka Główna Śląskiego Uniwersytetu Medycznego.

Tabela 45. Liczba publikacji naukowych pracowników Katedry i Kliniki Ortopedii i Traumatologii Narządów Ruchu ŚUM w Katowicach z lat 2008 – 2012

Wyszczególnienie	łącna liczba prac	liczba prac z IF	łącna wartość IF
ogółem	58	10	17.373
polski artykuł	10	0	0.000
polska redakcja	2	0	0.000
polski rozdział w książce, itp.	22	0	0.000
polskie streszczenie zjazdowe	13	0	0.000
zagraniczny artykuł	10	10	17.373
zagraniczne streszczenie zjazdowe	1	0	0.000

Źródło: Biblioteka Główna Śląskiego Uniwersytetu Medycznego.

Na podstawie danych zawartych w powyższych tabelach można stwierdzić, iż pracownicy dwóch jednostek działających w ramach Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach, specjalizujących się w ramach ortopedii i traumatologii narządu ruchu nie wykazali się znaczącą aktywnością publikacyjną, zwłaszcza, jeśli dokona się porównania w poszczególnymi jednostkami z zakresu kardiologii i kardiochirurgii. Przede wszystkim należy wskazać na niewielką aktywność publikacyjną w czasopismach zagranicznych, które znajdują się w bazie czasopism punktowanych według Impact Factor. Natomiast dość dużą liczbę artykułów, wśród wszystkich publikowanych, zajmują polskie streszczenia zjazdowe.

7.5.3 Badania naukowe

Na podstawie danych uzyskanych z wywiadów IDI oraz analizy desk research należy stwierdzić, iż w tej dziedzinie medycyny mniej jest realizowanych badań naukowych, niż na przykład w kardiologii. Ponadto, strony internetowe poszczególnych katedr naukowych Śląskiego Uniwersytetu Medycznego, a także najważniejszych podmiotów leczniczych, nie zawierają danych dotyczących aktywności naukowej realizowanej przez poszczególne placówki i lekarzy. Tym samym informacje dotyczące realizowanych prac badawczych zostały przedstawione jedynie na podstawie danych uzyskanych od przedstawiciela tej dziedziny medycyny. Prace badawcze finansowane są ze środków statutowych uczelni oraz z funduszy Komitetu Badań Naukowych, tymczasem żadne dotąd badanie nie było finansowane z grantów unijnych. Poniżej przedstawiono główne tematy realizowanych badań naukowych:

- badania nad obluzowywaniem implantów stawu biodrowego,
- badanie nad zastosowaniem fali ultradźwiękowej w leczeniu martwicy głowy kości udowej,
- badania nad systemem chodu u pacjentów po endoprotezoplastyce,
- badania nad wytrzymałością cementu kostnego stosowanego w endoprotezoplastyce; badanie realizowane wspólnie z Politechniką Śląską.



7.5.4 Staże naukowe i szkolenia, certyfikaty potwierdzające posiadane umiejętności

Jak podkreślił przedstawiciel Śląskiego Uniwersytetu Medycznego, w dziedzinie ortopedii i traumatologii narządu ruchu – „obecnie udział w szkoleniach czy stażach to nie jest żaden rarytas (...) właściwie większość lekarzy pracujących, prędzej czy później przebywa na jakimś stażu i zdobywa zagraniczne certyfikaty”. Należy tym samym stwierdzić, iż trudniej jest znaleźć, w przypadku specjalistów, pracujących w renomowanych placówkach medycznych osoby, które nie posiadają zagranicznego certyfikatu potwierdzającego ich umiejętności, niż odwrotnie. Ten sam respondent stwierdził, również, iż obecnie, „jeśli podpisywana jest umowa z danym przedsiębiorstwem, po wygranej przez niego przetargu, na przykład na dostawę implantów, to natychmiast wysyła nas ta firma na szkolenie. (...) Te szkolenia są najczęściej kilkudniowe, na przykład w Stanach Zjednoczonych (...) i obejmują one część teoretyczną oraz praktyczną”.

Przedstawiciel Katedry i Kliniki Ortopedii i Traumatologii Narządu Ruchu ŚUM w Katowicach stwierdził wręcz, iż wszyscy zatrudnieni w tej katedrze, w tym asystenci, „jeżdżą na takie szkolenia i otrzymują prestiżowe certyfikaty z ukończenia kursów w Stanach Zjednoczonych, Wielkiej Brytanii, Niemczech, Francji”. Zakres tych szkoleń jest szeroki, jednak w największym stopniu dotyczą one nowoczesnego leczenia złamań i schorzeń kręgosłupa oraz miednicy, a także endoprotezoplastyk, głównie rewizyjnych (tj. wymiany sztucznych stawów, wcześniej założonych).

Na podstawie danych uzyskanych podczas realizacji wywiadu IDI z przedstawicielem ortopedii i traumatologii narządu ruchu należy stwierdzić, iż nie jest łatwym zadaniem wymienianie nazw certyfikatów, bowiem każdy lekarz ma ich wiele i dotyczą one konkretnych umiejętności, które nabywają. Jednakże jak stwierdził badany, można wymienić takie szkolenia, które są uznane za prestiżowe i w których wielu specjalistów z zakresu badanej dziedziny medycyny uczestniczyło. Są to:

- Current Concepts in Joint Replacement (CCJR) – są to szkolenia, prowadzone przez Amerykanów, na temat najnowszych koncepcji w wymianie stawów; odbywają się one dwa razy do roku – w Las Vegas oraz Orlando; po tych szkoleniach uczestnicy otrzymują płyty zawierające informacje na temat najnowocześniejszych technik leczenia stawów,
- Szkolenia European Federation of National Associations of Orthopedics and Traumatology (EFORT)– są to szkolenia realizowane regularnie, za każdym razem w innym państwie, przez krajowe stowarzyszenie ortopedii i traumatologii narządu ruchu; są to szkolenia, na których przedstawiane są najnowsze wyniki badań z zakresu tej dziedziny medycyny, realizowanych w europejskich ośrodkach naukowych.
- Szkolenia The World Orthopaedic Organisation (SICOT) – jest to organizacja światowa skupiająca ortopedów i traumatologów, zbierająca się raz na dwa lata i również przedstawiająca najnowsze trendy w nauce.

7.5.5 Współpraca z placówkami krajowymi i zagranicznymi

W przypadku współpracy ortopedów i traumatologów z terenu województwa śląskiego należy podkreślić, iż współpracują oni z innymi podmiotami w następującym zakresie:



- a) naukowo-badawczym; pracownicy Śląskiego Uniwersytetu Medycznego przede wszystkim pracują przy wspólnych projektach badawczych z przedstawicielami Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach (Katedra Mikrobiologii) oraz Politechniki Śląskiej,
- b) leczniczym – poszczególne placówki medyczne konsultują się ze sobą w przypadku poszczególnych pacjentów; w tym przede wszystkim istnieje współpraca pomiędzy Samodzielnym Publicznym Wojewódzkim Szpitalem Chirurgii Urazowej im. dra Janusza Daaba w Piekarach Śląskich, a Kliniką Ortopedii i Traumatologii Narządu Ruchu ŚUM w Katowicach,
- c) wspólnych, cyklicznych, międzynarodowych sympozjów ortopedów i traumatologów narządu ruchu – organizatorem ostatniego takiego sympozjum w 2012 r., na które oprócz polskich lekarzy przyjechali specjaliści z Włoch, Kanady, USA, Wielkiej Brytanii był Śląski Uniwersytet Medyczny,
- d) dydaktycznej – prowadzone są krótkie wykłady tematyczne za granicą, m.in. przez prof. dr. hab. n. med. Damiana Kusza.

7.5.6 Patenty

Na podstawie analizy desk research oraz wywiadu IDI z przedstawicielem ortopedii i traumatologii narządu ruchu należy stwierdzić, iż nie udało się ustalić żadnych patentów, dla których autorami byłoby lekarze z województwa śląskiego lub podmioty lecznicze z tego obszaru, specjalizujące się w przedmiotowej dziedzinie medycyny.

7.6 Specjalizacja medyczna województwa śląskiego w zakresie rehabilitacji medycznej

Chcąc bliżej przedstawić specjalizację medyczną z zakresu rehabilitacji medycznej, konieczne jest w pierwszej kolejności wskazanie istniejących problemów definicyjnych, a mianowicie wyjaśnienie, jak szeroki jest zakres definicyjny rehabilitacji medycznej. Przede wszystkim konieczne jest podkreślenie, iż obecnie w Polsce mamy wyodrębnione 3 dziedziny medycyny, które mają wspólne jądro działalności. Zajmują się one osobami przewlekle chorymi, w celu umożliwienia im powrotu do zdrowia i pracy. Są to:

- rehabilitacja medyczna – jest to kompleksowe działanie na rzecz osoby niepełnosprawnej fizycznie lub psychicznie, celem przywrócenia tej osobie sprawności fizycznej i psychicznej; obecnie, na terenie województwa śląskiego rozwinięte są następujące działy rehabilitacji medycznej:
 - rehabilitacja kardiologiczna,
 - rehabilitacja neurologiczna,
 - rehabilitacja narządu ruchu,
 - rehabilitacja pulmonologiczna.
- balneologia i medycyna fizykalna – dziedzina medycyny uzdrowiskowej, zajmuje się badaniem właściwości leczniczych wód podziemnych i borowin oraz ich zastosowaniem do leczenia chorób przewlekłych,
- fizjoterapia – jej celem jest zapobieganie postępowi i nawrotom chorobowym oraz przywracanie sprawności fizycznej.



Mając na uwadze powyższe rozróżnienia terminologiczne, należy podkreślić, iż wywiady były prowadzone z przedstawicielami rehabilitacji medycznej, jednakże podczas realizowanych badań były również przekazywane informacje (choć w mniejszym stopniu), na temat pozostałych dziedzin medycyny, ze względu na dużą współpracę poszczególnych specjalizacji. Wydaje się to o tyle zasadne, bowiem nawet Ministerstwo Zdrowia rozważa połączenie ze sobą w jedną dziedzinę rehabilitacji medycznej oraz balneologii i medycyny fizykalnej⁸⁷.

Należy jednocześnie podkreślić, iż przedstawiciele rehabilitacji medycznej za kluczowe dla rozwoju tej specjalizacji medycznej uznali dwa ośrodki w województwie:

a) Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Repty" Górnośląskie Centrum Rehabilitacji im. gen. Jerzego Ziętka w Tarnowskich Górach – jeden z najstarszych, renomowanych ośrodków, ze względu na zatrudnioną kadrę, jak i szeroki zakres wykonywanych świadczeń, z zakresu: rehabilitacji kardiologicznej, neurologicznej, narządu ruchu. Ponadto działa tutaj najlepszy w kraju Oddział Paraplegii i Tetraplegii.

b) Śląski Szpital Reumatologiczno-Rehabilitacyjny im. gen. J. Ziętka w Ustroniu – jest to placówka bardzo znana, zajmująca się rehabilitacją kobiet z nowotworami piersi, nowotworami dróg rodnych, rehabilitacją kardiologiczną.

Chcąc jednocześnie odpowiedzieć na pytanie, jaka jest siła rehabilitacji medycznej w województwie śląskim na tle kraju, warto zacytować jednego z przedstawicieli tej dziedziny: „Byliśmy jednym z najlepszych województw. Na papierze chyba nadal jesteśmy. Jednak w rzeczywistości jest coraz gorzej. Potrzeby województwa są bowiem duże, a możliwości trzeba przeliczać na liczbę mieszkańców. Ilość ośrodków rehabilitacyjnych jest niewystarczająca, pomimo iż na tle kraju mamy bardzo bogatą sieć takich placówek. Podczas gdy w 2004 r. 1,5% pacjentów miało wskazanie na rehabilitację postszpitalną, to obecnie liczba ta wzrosła do 10-12%. Ponadto jesteśmy niedoinwestowani. Ceny świadczeń są u nas niżej wycenione niż w innych województwach, gdzie liczba placówek, a tym samym konkurencja jest mniejsza”.

Jak wskazał jeden z respondentów, najlepszym obecnie ośrodkiem w kraju jest Instytut Kardiologii w Warszawie, gdzie jest prowadzona głównie rehabilitacja kardiologiczna. Mimo, że Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Repty" Górnośląskie Centrum Rehabilitacji im. gen. Jerzego Ziętka w Tarnowskich Górach jest obecnie największym ośrodkiem w kraju, to jednak plasuje się za warszawską placówką. Jak wskazał ten sam badany, nie są w tych placówkach realizowane takie świadczenia, których nie można wykonać w innych podmiotach leczniczych na terenie województwa śląskiego. Obecnie bowiem dąży się do tego, aby na terenie każdego województwa istniała sieć profilowanych ośrodków, które mogłyby kompleksowo świadczyć pomoc w zakresie rehabilitacji medycznej.

7.6.1 Zasoby kadrowe – diagnoza

Do najbardziej rozpoznawanych przedstawicieli z zakresu rehabilitacji medycznej (oraz poszczególnych węższych specjalizacji) w kraju i za granicą należą następujący specjaliści:

⁸⁷www.rynekzdrowia.pl/Serwis-Reumatologia/Odrebna-specjalizacja-z-balneologii-i-medycyny-fizykalnej-argumenty-na-tak,117404,1011.html.

- a) prof. dr hab. med. Józef Opara – Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach,
- b) dr hab. n. med. Jacek Durmała – kierownik Zakładu Rehabilitacji Medycznej Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego nr 7 Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach Górnośląskie Centrum Medyczne im. prof. Leszka Gieca,
- c) prof. dr hab. n. med. Aleksander Sieroń – kierownik Katedry i Oddziału Klinicznego Chorób Wewnętrznych, Angiologii i Medycyny Fizycznej Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach,
- d) dr n. med. Alina Marzec – ordynator Oddziału Leczenia Obrzęku Limfatycznego w Ustrońskim Centrum Rehabilitacji Onkologicznej i Limfologii.

7.6.2 Aktywność naukowa

Odniesienie się do aktywności naukowej pracowników Katedry i Kliniki Rehabilitacji ŚUM w Katowicach jest utrudnione, bowiem nie zostały udostępnione dane dotyczące aktywności publikacyjnej tej katedry, przez Główną Bibliotekę Śląskiego Uniwersytetu Medycznego. W związku z powyższym można jedynie wskazać, na podstawie przeprowadzonej analizy desk research, główne obcojęzyczne czasopisma naukowe, w których publikują specjaliści z zakresu rehabilitacji medycznej z terenu województwa śląskiego:

- Scoliosis,
- Research into Spinal Deformities,
- Physical Therapy Perspectives in the 21st Century – Challenges and Perspectives,
- Studies in Health Technologies and possibilities.

7.6.3 Badania naukowe

Jak wskazał pracownik naukowy Śląskiego Uniwersytetu Medycznego, przedstawiciel rehabilitacji medycznej, prace naukowo – badawcze, realizowane w Katedrze i Oddziale Rehabilitacji Leczniczej są prowadzone głównie w ramach prac własnych i rozwojowych. Pracownicy tej katedry nie aplikowali jednak o granty europejskie na finansowanie prowadzonych badań. W przypadku głównych tematów prac badawczych można wskazać:

- poszukiwanie czynników etiologicznych skolioz idiopatycznych,
- doskonalenie zachowawczej metody leczenia skolioz (asymetrycznej mobilizacji tułowia w ściśle symetrycznych pozycjach wyjściowych) w oparciu o najnowszą wiedzę z zakresu biomechaniki i neuropatofizjologii schorzenia,
- postępowanie rehabilitacyjne u dzieci po zabiegach kardiochirurgicznych,
- nowe metody usprawniania w urazach czaszkowo-mózgowych,
- postępowanie rehabilitacyjne po endoprotezoplastyce stawu biodrowego i kolanowego,
- rehabilitacja chorych z osteoporozą.

7.6.4 Staże naukowe i szkolenia, certyfikaty potwierdzające posiadane umiejętności

Respondent, udzielający informacji na ten temat stwierdził, iż poszczególni specjaliści uczestniczą w różnego rodzaju szkoleniach. Nie jest to jednak zjawisko częste, jak w przypadku innych dziedzin

medycyny. Badany nie był jednak w stanie podać dokładnych nazw szkoleń, czy miejsca odbywania stażu. Jak stwierdził, obecnie częściej zdarza się, że to doktoranci uczestniczą w różnego rodzaju szkoleniach czy stażach zagranicznych.

7.6.5 Współpraca z placówkami krajowymi i zagranicznymi

Należy podkreślić, iż prowadzona jest współpraca naukowa pomiędzy Katedrą Rehabilitacji Śląskiego Uniwersytetu Medycznego z różnymi krajowymi placówkami medycznymi:

- Oddział Geriatrii (kierownik dr hab. Jan Szewieczek) Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego nr 7 Górnośląskie Centrum Medyczne im. prof. Leszka Gieca – współpraca przy projekcie dotyczącym kompleksowej rehabilitacji geriatrycznej,
- Katedra i Zakład Biofizyki Lekarskiej ŚUM w Katowicach (kierownik prof. dr hab. n. med. Andrzej Franek) – współpraca w zakresie fizykoterapii,
- Uniwersytet Medyczny w Poznaniu im. K. Marcinkowskiego oraz Warszawski Uniwersytet Medyczny – współpraca nad terapią manualną.

7.6.6 Patenty

Na podstawie wywiadu przeprowadzonego z przedstawicielem ŚUM w Katowicach można stwierdzić, iż specjaliści zatrudnieni w tej instytucji nie są autorami patentów. Należy jednak wskazać, iż w instytucjach zewnętrznych prowadzono prace nad sprzętem rehabilitacyjnym, który został opatentowany. Poniżej w tabeli 46 przedstawiono patenty, zgłoszone przez Instytut Techniki i Aparatury Medycznej w Zabrze.

Tabela 46. Spis patentów dotyczących sprzętu rehabilitacyjnego, których właścicielem jest Instytut Techniki i Aparatury Medycznej w Zabrze

Nazwa patentu	Numer zgłoszenia	Data zgłoszenia
Urządzenie rehabilitacyjne kończyn dolnych	394021 394022 394024 394025	27.08.2012
Bezopóźnieniowy sposób detekcji zespołów QRS i miniaturowy detektor zespołów QRS, głównie do synchronizacji pracy urządzeń wspomagających pracę serca	392622	23.04.2012
Mechatroniczne urządzenie rehabilitacyjne zwłaszcza do rehabilitacji osób z upośledzeniem funkcji ruchowej kończyny górnej	389849	20.06.2011
Układ sterowania napędami egzoszkieletu zwłaszcza do rehabilitacji nadgarstka	389451	9.05.2011
Mechanizm obrotu wokół osi zwłaszcza w robotach rehabilitacyjnych	389384	9.05.2011
Stanowisko do diagnostyki i ćwiczeń, zwłaszcza kończyn, oraz sposób sterowania stanowiskiem	388544	17.01.2011
Fotel do ćwiczeń rehabilitacyjnych	387987	22.11.2010

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy Espacenet, zamieszczonej na stronie Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej, www.uprp.pl.

7.7 Specjalizacja medyczna województwa śląskiego w zakresie transplantologii

Należy stwierdzić, iż w przypadku transplantologii, za najbardziej renomowaną placówkę na terenie województwa śląskiego uznano Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrze. Argumenty za taką opinią były takie same jak wcześniej omówione (przy kardiologii). Należy bowiem pamiętać, iż



ośrodek w Zabrze najbardziej znany jest z zabiegów transplantacji serca oraz leczenia chorób serca. W przypadku wysokospecjalistycznych zabiegów wykonywanych w tej placówce, zawsze współpracują ze sobą kardiologzy, kardiochirurdzy i transplantologzy. Jednocześnie warto podkreślić, iż inne ośrodki w województwie śląskim, specjalizujące się w transplantacji narządów, również zostały wysoko ocenione. Należy tu, według badanych, wymienić następujące placówki lecznicze:

- Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny im. Andrzeja Mielęckiego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach, specjalizujący się w transplantacji szpiku, nerek, wątroby,
- Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny im. prof. Kornela Gibińskiego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach; specjalizuje się na przykład w:
 - biostatycznych przeszczepach powięzi wołowej; powięź wołowa stosowana jest przy operacyjnym leczeniu przepuklin – metoda opatentowana przez szpital,
 - przeszczepach allogenicznej opony twardej – metoda opatentowana przez szpital.

7.7.1 Zasoby kadrowe – diagnoza

Do najbardziej rozpoznawanych przedstawicieli z zakresu transplantologii w kraju i za granicą należą następujący specjaliści:

- a) prof. dr hab. n. med. Marian Zembala – dyrektor Śląskiego Centrum Chorób Serca w Zabrze, kierownik Katedry i Oddziału Klinicznego Kardiochirurgii i Transplantologii Śląskiego Uniwersytetu Medycznego,
- b) prof. dr hab. n. med. Lech Cierpka – kierownik Katedry i Kliniki Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej i Transplantacyjnej Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach,
- c) prof. dr hab. Sławomira Kyrzcz-Krzemień – kierownik Katedry i Kliniki Hematologii i Transplantacji Szpiku Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach,
- d) prof. dr hab. n. med. Jerzy Hołowiecki – Centrum Onkologii - Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie Oddział w Gliwicach.

7.7.2 Aktywność naukowa

Specjaliści z zakresu transplantologii, pracujący na Śląskim Uniwersytecie Medycznym, skupieni są w dwóch jednostkach, tj. w: Katedrze i Klinice Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej i Transplantacyjnej kierowanej przez prof. dr hab. n. med. Lecha Cierpkę oraz Katedrze i Klinice Hematologii i Transplantacji Szpiku, kierowanej przez prof. dr hab. n. med. Sławomirę Kyrzcz-Krzemień. Poniżej przedstawiono aktywność publikacyjną pracowników naukowych tych dwóch jednostek za lata 2008-2012. Z danych tych wynika, iż pracownicy Katedry i Kliniki Hematologii i Transplantacji Szpiku byli bardziej aktywni, publikując 178 prac, w tym 39 artykułów w zagranicznych periodykach naukowych. Jednocześnie w ramach tej jednostki została wydana jedna pozycja monograficzna oraz jedna praca zbiorowa. Jednocześnie pracownicy Katedry i Kliniki Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej i Transplantacyjnej opublikowali w tym samym okresie 144 prace, w tym 2 monografie i 2 prace zbiorowe oraz 26 artykułów w periodykach zagranicznych. Pracownicy obu jednostek publikują przede wszystkim w następujących zagranicznych czasopismach naukowych:

- Phlebology,
- Annals of Transplantation,

- Transplantation Proceedings,
- British Journal of Hematology,
- Bone Marrow Transplantation.

Tabela 47. Liczba publikacji naukowych pracowników Katedry i Kliniki Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej i Transplantacyjnej ŚUM w Katowicach z lat 2008 – 2012

Wyszczególnienie	łączna liczba prac	liczba prac z IF	łączna wartość IF
ogółem	144	34	85.346
polski artykuł	22	8	11.160
polska książka	2	0	0.000
polska redakcja	2	0	0.000
polski rozdział w książce, itp.	17	0	0.000
polski referat zjazdowy	1	0	0.000
polskie streszczenie zjazdowe	46	0	0.000
zagraniczny artykuł	26	26	74.186
zagraniczne streszczenie zjazdowe	17	0	0.000
patent	1	0	0.000
inny	10	0	0.000

Źródło: Biblioteka Główna Śląskiego Uniwersytetu Medycznego.

Tabela 48. Liczba publikacji naukowych pracowników Katedry i Kliniki Hematologii i Transplantacji Szpiku ŚUM w Katowicach z lat 2008 – 2012

Wyszczególnienie	łączna liczba prac	liczba prac z IF	łączna wartość IF
ogółem	178	43	163.617
polski artykuł	40	5	7.546
polska książka	1	0	0.000
polska redakcja	1	0	0.000
polski rozdział w książce, itp.	3	0	0.000
polskie streszczenie zjazdowe	43	0	0.000
zagraniczny artykuł	39	38	156.071
zagraniczne streszczenie zjazdowe	50	0	0.000
tłumaczenie	1	0	0.000

Źródło: Biblioteka Główna Śląskiego Uniwersytetu Medycznego.

7.7.3 Badania naukowe

Na podstawie przeprowadzonych wywiadów i analizy desk research można stwierdzić, iż w ramach Śląskiego Uniwersytetu Medycznego funkcjonują dwie jednostki organizacyjne, prowadzące badania naukowe, które między innymi dotyczą również przeszczepów. Są to:

a) Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej i Transplantacyjnej ŚUM w Katowicach:

- badania nad zastosowaniem nowego płynu do rezerwacji (tj. do przechowywania narządów pobranych ze zwłok),
- badania nad ksenotransplantacją, czyli nad przeszczepianiem tkanek i narządów pochodzących od innych gatunków, w tym przypadku świń genetycznie modyfikowanych.

b) Katedra i Klinika Hematologii i Transplantacji Szpiku ŚUM w Katowicach:



- badania nad programami terapeutycznymi leczenia chorych z ostrymi białaczkami szpikowymi i limfoblastycznymi – programy zostały opracowane wspólnie z ośrodkami Polskiej Grupy ds. Leczenia Białaczek;
- badania nad ostrą białaczką szpikową – przeprowadzono randomizowane badanie kliniczne, wykazując korzystny wpływ 2-chlorodeoksyadenozyny dodanej do standardowego schematu indukującego; jak podkreśliła kierowniczka Kliniki, wyniki tych badań były przedmiotem licznych wystąpień na prestiżowych sympozjach międzynarodowych oraz publikacji w czasopiśmie *Leukemia*;
- badania nad opracowaniem programu leczenia indukującego ostrej białaczki limfoblastycznej; program został wdrożony; zwrócono uwagę na znaczenie rokownicze tzw. choroby resztkowej w tej populacji pacjentów; wyniki opublikowano w *British Journal of Haematology*;
- badania nad skutecznością nowych rozwiązań terapeutycznych u chorych z przewlekłą białaczką limfocytową i szpiczakiem plazmocytowym – realizowane wspólnie z Polską Grupą ds. Leczenia Chłoniaków;
- badania nad skutecznością bardzo małych dawek inhibitora kinaz tyrozynowych-imatinibu w leczeniu chorych z przewlekłą białaczką eozynofilową; wyniki badań przedstawiono w *British Journal of Haematology i Haematologica*;
- badania nad zróżnicowaniem fenotypów słabych antygenów zgodności tkankowej w światowych populacjach; badania były realizowane w ramach Warsztatów Słabych Antygenów zorganizowanych przez Uniwersyteckie Centrum Medyczne w Leiden; Klinika była jedynym ośrodkiem z Europy Środkowo-Wschodniej, biorącym udział w tych badaniach; wyniki analiz przedstawiono w *Plos Genetics, Bone Marrow Transplantation, Blood*;
- badania nad sposobami leczenia powikłań poprzyszczepowych tj. wybiórczej aplazji linii czerwonych;

Ponadto należy wskazać, iż obecnie Klinika koordynuje w kraju Program Transplantacji Allogenicznej u osób powyżej 55 roku życia w ramach międzyośrodkowej, kooperacyjnej współpracy.

7.7.4 Staże naukowe i szkolenia, certyfikaty potwierdzające posiadane umiejętności

Jak stwierdził przedstawiciel badanej dziedziny medycyny, w przeszłości występowały tzw. poświadczenia przez ministra właściwego do spraw zdrowia, potwierdzające akredytację danej placówki do wykonywania transplantacji. Obecnie certyfikaty są wystawiane przez organizatorów różnych szkoleń, konferencji i zjazdów transplantologów europejskich oraz światowych. Odnosząc się do głównych akredytacji i certyfikatów, które są w posiadaniu podmiotów leczniczych z terenu województwa śląskiego oraz lekarzy zatrudnionych w tych placówkach należy wskazać:

- European Group of Blood and Marrow Transplantation – wykonywanie transplantacji od dawców niespokrewnionych,
- Akredytacje Narodowego Programu Dawców Szpiku USA (NMDP – National Marrow Donor Program).

7.7.5 Współpraca z placówkami krajowymi i zagranicznymi

Podmioty lecznicze specjalizujące się w transplantologii prowadzą współpracę naukową, badawczą i medyczną z wieloma ośrodkami. W pierwszej kolejności należy stwierdzić, iż wszystkie placówki na terenie województwa śląskiego z zakresu transplantologii wymieniają się informacjami, koniecznymi do leczenia pacjentów. Ponadto występuje również ścisła współpraca z placówkami krajowymi, co wynika głównie z faktu, iż jest to wąska dziedzina medycyny. Poszczególne podmioty lecznicze realizują również badania naukowe z innymi podmiotami. Można tutaj wymienić głównie Uniwersyteckie Centrum Medyczne w Leiden.

7.7.6 Patenty

Na podstawie przeprowadzonych wywiadów IDI należy stwierdzić, iż wielu specjalistów z zakresu transplantologii prowadzi badania i wprowadza nowe techniki leczenia, jednakże najczęściej nie przyjmują one typowej postaci patentu, nie są bowiem zgłaszane do Urzędu Patentowego. Ponadto należy podkreślić, iż transplantolodzy specjalizują się w przeszczepach poszczególnych narządów, na przykład serca. Tym samym bardzo często transplantolodzy posiadają również specjalizację z innej dziedziny medycyny, na przykład z kardiologii. Dlatego też można uznać, iż opatentowane wynalazki, które zostały wskazane wcześniej, przy omawianiu specjalizacji medycznej z zakresu kardiologii, kardiologii dziecięcej i kardiologii, mają bardzo często zastosowanie również w transplantologii.

7.8 Firmy z terenu województwa śląskiego zajmujące się badaniami, produkcją i dystrybucją sprzętu medycznego

We wcześniejszej części tego rozdziału przedstawione zostały łańcuchy podażowe dla pięciu badanych dziedzin medycyny: onkologii klinicznej, kardiologii, ortopedii i traumatologii narządu ruchu, rehabilitacji medycznej i transplantologii. Łańcuchy podażowe wskazują najważniejsze podmioty lecznicze na terenie województwa śląskiego. W łańcuchach podażowych zostały również wskazane przedsiębiorstwa z terenu województwa śląskiego, które zaopatrują placówki medyczne w potrzebny sprzęt lub inne wyroby medyczne, na przykład w środki higieniczne.

Niniejsza część raportu poświęcona jest wymienionym przedsiębiorstwom, z którymi przeprowadzone zostały wywiady SSI. Dane te przedstawiane są w odrębnej części raportu, a nie przy omawianiu poszczególnych dziedzin medycyny, bowiem z wyników otrzymanych podczas badania CAPI z podmiotami medycznymi oraz SSI z przedstawicielami firm wynika, iż niemożliwe jest połączenie danego przedsiębiorstwa z jedną dziedziną medycyny. Niektórzy producenci i dystrybutorzy produktów medycznych współpracują z wieloma podmiotami medycznymi. Tym samym zasadne wydaje się poświęcenie tej grupie badanych odrębnej części raportu. Poniżej zostały omówione poszczególne przedsiębiorstwa, na podstawie danych otrzymanych od badanych respondentów oraz analizy desk research stron internetowych tych firm.

Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Katowicach (w tym Bank Tkanek)

Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Katowicach powstało w 1948 r., a Bank Tkanek, działający w ramach Centrum, został założony w 1969 r. Jednakże obecne laboratorium naukowo – badawcze działa od 2009 r., kiedy to zostało gruntownie wyremontowane. Instytucja ta prowadzi szeroką działalność w obrębie trzech głównych segmentów:



a) krwi – Centrum wytwarza następujące składniki z krwi - krwinki czerwone, krwinki płytkowe, krwinki białe, osocze; jest to podstawowa działalność Regionalnego Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa, bowiem dostarcza krew do wszystkich szpitali na terenie województwa śląskiego, do zabiegów wykonywanych w ramach każdej dziedziny medycyny;

b) banku tkanek – który podzielony jest na część zajmującą się obróbką i przygotowywaniem przeszczepów kostnych, ścięgien, powięzi i więzadeł oraz część o podwyższonych standardach czystości powietrza, przystosowaną do hodowli komórek i preparatyki allogenicznych tętnic i naczyń⁸⁸;

c) odczynników serologicznych – obecnie Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa produkuje 44 preparaty serologiczne, z których część jest wytwarzana na bazie własnej technologii.

Z wyżej wymienionych aktywności, największe obecnie znaczenie, ze względu na realizowaną działalność, mogącą przyczynić się do rozwoju i wzrostu konkurencyjności województwa śląskiego, ma Bank Tkanek, który po remoncie w 2009 r. uważany jest za najnowocześniejszą placówkę w Europie. Jednocześnie Bank Tkanek uzyskał podobną klasę, jak takie same banki działające w Stanach Zjednoczonych. Od początku swojego istnienia, czyli od 1969 r., Bank Tkanek przygotował ponad 80 tys. różnych biostatycznych przeszczepów allo- i ksenogennych oraz przeszczepów biowitalnych, jak kość gąbczasta, chrząstka liofilizowana i błony łącznotkankowe. W 1999 r. oraz w 2004 r. wspólnie z Instytutem Włókien Chemicznych w Łodzi w RCKiK w Katowicach opracowano nowe opatrunki biologiczno-chirurgiczne „ChorioChit” i „ChitoFib”, które zostały nagrodzone Złotymi Medalami na Światowej Wystawie Wynalazków i Nowoczesnych Technologii w Brukseli. Ponadto w 2005 r. uruchomione zostało nowoczesne Laboratorium Hodowli Komórek. W ramach Banku Tkanek działają odrębne działy, tj.:

- Laboratorium Przeszczepów Biostatycznych, zajmujące się obróbką i przygotowywaniem przeszczepów kostnych, ścięgien, powięzi i więzadeł,
- Laboratorium Allograftów Tętnicznych o podwyższonych standardach czystości powietrza, które zostało przystosowane do preparatyki allogenicznych tętnic i naczyń,
- Laboratorium Hodowli Komórek o podwyższonych standardach czystości powietrza, które zostało przystosowane do hodowli i przygotowywania autologicznych przeszczepów komórek.

Bank Tkanek współpracuje z innymi placówkami leczniczymi, w tym: kardiochirurgicznymi (np. Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrzu i Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 7 ŚUM w Katowicach Górnośląskie Centrum Medyczne im. prof. Leszka Gieca), ortopedycznymi, hematologicznymi (Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Chirurgii Urazowej im. dra Janusza Daaba w Piekarach Śląskich oraz Chorzowskie Centrum Pediatrii i Onkologii im. dr. Edwarda Hankego), onkologicznymi (Centrum Onkologii - Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie Oddział w Gliwicach). Bank zaopatruje 25% rynku kardiochirurgii w Polsce oraz ok. 30% rynku transplantacji szpiku w swoje produkty. Pracownicy Banku Tkanek są autorami publikacji naukowych, patentów i wzorów użytkowych.

⁸⁸ www.rckik-katowice.pl.



Do głównych aktywności przedsiębiorstwa należy pobieranie, przygotowywanie, przechowywanie i dystrybucja biostatycznych przeszczepów auto i allogeniczných oraz przeszczepów biowitalnych. Poza tym placówka zajmuje się hodowlą komórek w celu przygotowywania autologicznych przeszczepów oraz pracami badawczymi nad opracowaniem nowych technologii przygotowywania przeszczepów oraz doskonalenia wprowadzonych. Ponadto na wyróżnienie zasługuje nowy wynalazek dotyczący wynalezienia metody namnażania chondrocytów. Jest to metoda wykorzystywana w dziedzinie ortopedii i traumatologii narządu ruchu. W tym przypadku głównym współpracownikiem Banku Tkanki, wykorzystującym metodę namnażania chondrocytów do leczenia pacjentów mających problemy z kolanami, jest Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Chirurgii Urazowej im. dra Janusza Daaba w Piekarach Śląskich. Poniżej w tabeli 49 przedstawiono główne patenty, które zostały zgłoszone przez Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Katowicach lub wcześniej istniejącą, Wojewódzką Stację Krwiodawstwa w Katowicach:

Tabela 49. Spis patentów, którego właścicielem jest Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Katowicach

Nazwa patentu	Numer zgłoszenia patentu	Data zgłoszenia
Sposób otrzymywania fibrynogenu, zwłaszcza do otrzymywania kleju tkankowego oraz sposób jego wytwarzania	383247	16.03.2009 r.
Sposób otrzymywania autologicznego przeszczepu chondrocytów w kleju tkankowym na bazie fibrynogenu – zgłoszenie	383248	16.03.2009 r.
Linia do wytwarzania fizjologicznych roztworów soli	364334	11.07.2005 r.
Sposób otrzymywania prezerwy zęba, zwłaszcza ludzkiego	361679	21.02.2005 r.
Nadwozie pojazdu do pobierania krwi	59761	30.05.2003 r.
Sposób wytwarzania krwinek wzorcowych zawieszonych w płynie konserwującym	330586	3.07.2000 r.
Preparat krwinek wzorcowych zawieszonych w soli fizjologicznej i sposób otrzymywania preparatu krwinek wzorcowych zawieszonych w soli fizjologicznej	327428	17.01.2000 r.
Preparat krwinek wzorcowych zawieszonych w soli o niskiej sile jonowej i sposób otrzymywania preparatu krwinek wzorcowych zawieszonych w soli o niskiej sile jonowej	327429	17.01.2000 r.
Sposób wytwarzania standaryzowanych krwinek wzorcowych uczulonych surowicą o swoistości anty-D	321502	15.02.1999 r.
Opatrunek biologiczny warstwowy i sposób wytwarzania opatrunku biologicznego warstwowego	320488	21.12.1998 r.
Opatrunek biologiczny i sposób wytwarzania opatrunku biologicznego	320491	21.12.1998 r.
Preparat krwinek wzorcowych zawieszonych w soli fizjologicznej i sposób jego otrzymywania	316110	30.03.1998 r.
Preparat krwinek wzorcowych zawieszonych w soli o niskiej sile jonowej i sposób jego wytwarzania	305441	11.02.1993 r.
Sposób oznaczania antygenów grup krwi układu ABO	294340	2.11.1993 r.
Sposób przygotowywania biostatycznego przeszczepu powięzi wołowej	140197	31.03.1987 r.
Sposób przygotowywania biostatycznego przeszczepu opony twardej	140198	31.03.1987 r.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy Espacenet, zamieszczonej na stronie Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej, www.uprp.pl.

Jak wspomniano powyżej, RCKiK w Katowicach dostarcza krew do wszystkich 125 szpitali z terenu województwa śląskiego oraz zajmuje się produkcją przeszczepów i odczynników serologicznych, bazując na opracowanych samodzielnie technologiach. Jednakże warto podkreślić, iż pomimo że RCKiK w Katowicach posiada własne komponenty, potrzebne do wytwarzania np. składników z krwi, preparatów serologicznych, to w niewielkim stopniu sprowadza również komponenty z Niemiec. Takim komponentem są odczynniki monoklonalne, które nigdzie w Polsce nie są produkowane. Aby zmienić tę sytuację, RCKiK w Katowicach rozpoczęło badania, wspólnie z Wydziałem Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii Uniwersytetu Jagiellońskiego, w celu opracowania

pierwszych w Polsce nowoczesnych odczynników do diagnostyki serologicznej. Obecnie wyżej wymieniona jednostka Uniwersytetu Jagiellońskiego jest jedynym zespołem w Polsce, w którym generuje się nowe linie komórek produkujących przeciwciała monoklonalne. Z kolei RCKiK w Katowicach to jedyne w Polsce centrum krwiodawstwa, które na tę skalę zajmuje się wytwarzaniem odczynników serologicznych. RCKiK w produkcji poszczególnych preparatów bazuje w większym stopniu na komponentach krajowych. Warto tutaj podkreślić, iż w przypadku tej jednostki, jak stwierdził respondent w badaniu IDI, komponent ma inny charakter, bowiem jest nim w rzeczywistości krew, która w całości pochodzi od krajowych dawców. Tymczasem szczepy służące do namnażania komórek pochodzą z dostaw zagranicznych (Unia Europejska), ale firma ma w planach stworzenie własnych. Bank jako jeden z nielicznych na świecie zajmuje się hodowlą hondrocytów. Placówka raczej nie wysyła swoich produktów za granicę.

Śląska Bio-Farma. Centrum Biotechnologii, Bioinżynierii i Bioinformatyki

Śląska Bio-Farma została założona w 2007 r. jako konsorcjum, przez cztery podmioty: Politechnikę Śląską, Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie Oddział w Gliwicach, Śląski Uniwersytet Medyczny (wówczas Śląską Akademię Medyczną) oraz Uniwersytet Śląski. Główną siedzibą konsorcjum są Gliwice. Śląska Bio-Farma powstała w celu pozyskania środków finansowych na realizację wspólnych projektów inwestycyjnych, badań naukowych oraz działań na rzecz rozwoju nowoczesnych technologii⁸⁹. Powstanie Śląskiej Bio-Farmy przyczyniło się do wzajemnej współpracy tych czterech podmiotów, czego skutkiem było stworzenie projektu, który został sfinansowany w ramach działania 2.1 Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka „Rozwój ośrodków o wysokim potencjale badawczym”. Celem tego projektu jest rozwój infrastruktury jednostek naukowych w ośrodkach o wysokim potencjale badawczym, w tym wzrost konkurencyjności członków konsorcjum Śląskiej Bio-Farmy w obszarze biotechnologii, bioinżynierii i bioinformatyki. Przedmiotem projektu jest stworzenie w południowej Polsce sieci zintegrowanych i ściśle współpracujących specjalistycznych laboratoriów badawczych w oparciu o jednostki już posiadające ogromne doświadczenie w dziedzinie biotechnologii, bioinżynierii i bioinformatyki⁹⁰.

Działalność naukowo-badawcza konsorcjum jest rozległa. Z głównych badań, wskazanych przez przedstawiciela Śląskiej Bio-Farmy można wymienić badania nad: nowotworami, tkankami kostnymi, protetyką stomatologiczną, białkami, jako nośnikami różnych substancji. Na wyszczególnienie zasługuje przede wszystkim duży projekt dotyczący badań nad nowotworami – ich diagnostyką oraz leczeniem, poprzez wprowadzanie w sposób celowany na komórki nowotworowe substancji, mających je niszczyć. W badaniu komórek nowotworowych pomaga przede wszystkim najnowocześniejszy sprzęt laboratoryjny, zakupiony z środków unijnych. Laboratoria Śląskiej Bio-Farmy wyposażone są w narzędzia genomiki i proteomiki, które umożliwiają prowadzenie badań nad molekularnym podłożem chorób nowotworowych. Jak stwierdził w badaniu SSI przedstawiciel konsorcjum, prowadzenie zaawansowanych badań nad nowotworami nie byłoby możliwe, ze względu na trudności z przeanalizowaniem wszystkich danych, gdyby nie powstało laboratorium informatyczne, czyli biologii obliczeniowej i bioinformatyki. Laboratorium informatyczne powstałe w ramach konsorcjum jest obecnie największym plastrem obliczeniowym dla badań biologicznych w województwie śląskim i czwartą taką placówką w kraju. Należy podkreślić, iż

⁸⁹ www.biofarma.polsl.pl.

⁹⁰ Ibidem.



aktywność Śląskiej Bio-Farmy koncentruje się głównie wokół prowadzonych badań, jednakże wyniki osiągnięte podczas badań wykorzystywane są do dalszej działalności, na przykład produkcji aparatury stosowanej do leczenia. Ponadto, Instytut Onkologii, jako członek konsorcjum, często stosuje wiedzę uzyskaną przez zespół badawczy w swojej placówce. Śląska Bio-Farma korzysta ze specjalistycznego sprzętu, który jest kupowany zarówno w kraju, jak i za granicą, przeważnie w Europie. W przypadku krajowych firm, z którymi współpracuje konsorcjum, poprzez zakup gotowych produktów, należy wymienić:

- Technomex sp. z o.o. z Gliwic – dostarcza aparaturę do laboratorium,
- Testchem z Pszowa – dostarcza prasy laboratoryjne,
- Marodent sp. z o.o. z Bielska-Białej – dostarcza produkty wykorzystywane w protetyce stomatologicznej.
- Polygen – dostarcza osmometry do laboratorium.

Instytut Techniki i Aparatury Medycznej (ITAM)

Instytut Techniki i Aparatury Medycznej to instytut badawczy, którego działalność statutowa obejmuje prowadzenie prac badawczych, rozwojowych i wdrożeniowych w dziedzinie techniki medycznej. Swoją siedzibę ITAM ma w Zabrze. Instytut powstał w 1969 roku, kiedy utworzony został w Zabrzu Śląski Ośrodek Techniki Medycznej ŚOTM. Ośrodek ten posiadał status przedsiębiorstwa doświadczalnego, zajmującego się projektowaniem, rozwojem i produkcją małoseryjną aparatury medycznej. W 1977 roku na bazie Śląskiego Ośrodka Techniki Medycznej powstały dwie niezależne jednostki: Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Elektronicznej Aparatury Medycznej OBREAM – jednostka badawczo-rozwojowa oraz Zakłady Elektronicznej Aparatury Medycznej TEMED – jednostka produkcyjna. W wyniku znacznego rozszerzenia zakresu działalności naukowo-badawczej i rozwojowej OBREAM, ośrodek ten został w 1995 r. przekształcony w Instytut Techniki i Aparatury Medycznej ITAM. Aktualnie Instytut jest jedynym instytutem badawczym w Polsce, działającym w obszarze techniki medycznej⁹¹.

ITAM prowadzi pracę naukową i badawczo-rozwojową w dziedzinie techniki i aparatury medycznej. Działalność Instytutu obejmuje obszar zaawansowanych technologii. Prace badawcze koncentrują się na następujących kierunkach techniki medycznej: diagnostyce i terapii chorób układu krążenia, intensywnym nadzorze chorych, reanimacji medycznej, rehabilitacji medycznej, inżynierii biomedycznej, telemedycynie, zastosowaniu technik komputerowych w medycynie, bezpieczeństwie eksploatacji aparatury medycznej, badaniach, atestacji i certyfikacji aparatury medycznej⁹². Jednocześnie warto podkreślić, iż w ITAM zostały rozwinięte na skalę światową nowe kierunki techniki medycznej obejmujące: nieinwazyjne elektrostymulacyjne metody diagnostyki i terapii chorób serca, systemy komputerowej analizy sygnałów kardiograficznych, systemy kontroli i nadzoru pacjentów poddawanych elektroterapii serca. Jak podkreślił w badaniu SSI przedstawiciel Instytutu, aparatura medyczna tworzona jest przede wszystkim na użytek kardiologii i kardiologii, jednak korzystają z niej również takie dziedziny medycyny jak ortopedia i traumatologia narządu ruchu czy rehabilitacja medyczna. ITAM tworzy produkty medyczne na podstawie własnej technologii, jednakże komponenty sprowadzane są z różnych firm krajowych i zagranicznych, w tym

⁹¹ www.itam.zabrze.pl.

⁹² Ibidem.



przede wszystkim z Chin. Produktem, w wytwarzaniu którego specjalizuje się wyłącznie ITAM są kardiostymulatory wewnętrzne, przezprzewodowe i przezskórne. ITAM zaopatruje w ten sprzęt placówki medyczne na terenie całego kraju, ale również eksportuje go do Czech i na Węgry.

Ponadto należy podkreślić, iż ITAM współpracuje z placówkami medycznymi. W tym przypadku jest to przede wszystkim Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrzu, Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 7 ŚUM w Katowicach Górnośląskie Centrum Medyczne im. prof. Leszka Gieca, Samodzielny Publiczny Centralny Szpital Kliniczny im. prof. Kornela Gibińskiego ŚUM w Katowicach. Współpraca polega głównie na wymianie informacji, a także dostosowywaniu sprzętu medycznego do potrzeb tych placówek. ITAM swoją działalność naukowo-badawczo-wdrożeniową częściowo finansuje z funduszy unijnych. Warto tutaj wymienić główne projekty, których Instytut jest realizatorem lub uczestnikiem. Są to: „Rodzina miniaturowych kardiostymulatorów terapeutycznych umożliwiających zdalny nadzór przebiegu terapii”, „Tworzenie sieci współpracy Śląskiego Centrum Zaawansowanych Technologii na poziomie regionalnym”, „Sieć Współpracy Normalizacyjno-Technicznej Śląskiego Przemysłu Medycznego”.

AKSON spółka jawna

Firma AKSON powstała w 1995 r. w Katowicach. Od początku swojego istnienia prowadzi działalność w zakresie importu i dystrybucji sprzętu ortopedycznego i rehabilitacyjnego. Obecnie jest jednym z głównych w kraju dystrybutorów w tej branży. Przedmiotem działalności firmy AKSON jest dystrybucja sprzętu rehabilitacyjnego i ortopedycznego, którego odbiorcami są nie tylko szpitale, ale przede wszystkim klienci indywidualni. W tym celu firma stworzyła w kraju sieć ponad 60 sklepów zaopatrzenia ortopedycznego. Firma sprzedaje również swój towar za granicę, do krajów Europy Środkowo-Wschodniej, z których kluczowym importerem jest Słowacja. Oferta firmy AKSON jest bardzo bogata. Wśród najważniejszych produktów oferowanych przez firmę AKSON można wymienić: sprzęt stomijny, ortozy, materace przeciwoleżynowe, łóżka rehabilitacyjne, wózki inwalidzkie, poduszki ortopedyczne, cewniki, protezy piersi, balkoniki rehabilitacyjne, sprzęt toaletowy, podnośniki, schodołazy.

Pomimo iż firma AKSON jest przede wszystkim dystrybutorem sprzętu rehabilitacyjno-ortopedycznego, to rozpoczęła również produkcję podobnego sprzętu, do którego należą: wózki dziecięce Kubaś, piankowe poduszki przeciwoleżynowe i profilowane, temblaki, kołnierze stabilizujące, gorsety Jewetta oraz wkładki ortopedyczne⁹³. Należy jednak podkreślić, iż większość wymienionego sprzętu nie jest produkowana w Polsce, ale za granicą. Jak stwierdził przedstawiciel firmy w badaniu SSI – „my nadzorujemy produkcję sprzętu za granicą, następnie sprowadzamy go do kraju i firmujemy własną marką”. Taki sprzęt jest głównie produkowany na Tajwanie. Jednakże AKSON sprowadza również gotowy produkt, jak i części z innych państw, na przykład z Niemiec i Danii. Głównymi dostawcami sprzętu z zagranicy dla firmy są: Invacare, Aquatec, Vermeiren, Ottobock, Meyra, R82, Kvistberga, Handicare, Gibaud, Sunrisemedical, Apel, Ems, Ortika, Foshan, MacLaren, Chinesport, Hartmann, Coloplast.

Ważne jest także, że część sprzętu (aczkolwiek niewielka w stosunku do wszystkich oferowanych przez przedsiębiorstwo produktów) AKSON produkuje w kraju. Firma posiada bowiem własną pracownię protetyczną, w której wytwarzane są protezy kończyn dolnych i górnych,

⁹³ www.akson.pl



stabilizatory, wkładki do butów. Nie jest to jednak produkcja z komponentów w pełni krajowych. Znaczna część sprowadzana jest bowiem z zagranicy.

Górnośląska Centrala Zaopatrzenia Medycznego „ZARYS”, spółka z o.o.

Górnośląska Centrala Zaopatrzenia Medycznego „ZARYS” Sp. z o.o. powstała w 1989 r. Swoją siedzibę ma w Zabrzcu. Jej głównym celem od początku istnienia było świadczenie kompleksowych usług na rzecz placówek medycznych. Cel ten był realizowany poprzez nawiązanie współpracy handlowej z wiodącymi wytwórcami sprzętu medycznego w Polsce i rozpoczęcie dystrybucji wyrobów tych firm. W miarę rozwoju przedsiębiorstwo rozszerzało stopniowo asortyment handlowy oraz zasięg terytorialny. Obecnie GCZM „Zarys” jest jednym z głównych dystrybutorów sprzętu medycznego, ale również producentem⁹⁴. W ofercie firmy znajduje się sprzęt medyczny, własnej produkcji oraz znanych polskich i zagranicznych producentów, dla wielu dziedzin medycyny, w tym również dla: onkologii, kardiologii, ortopedii i traumatologii narządu ruchu, rehabilitacji medycznej, transplantologii. GCZM „Zarys” współpracuje z większością szpitali z terenu województwa śląskiego, ponadto w jej produkty zaopatrują się również inne krajowe podmioty medyczne i zagraniczne (obecnie są to placówki z terenu Słowacji), jak i hurtownie. Firma produkuje i sprzedaje pod własną marką sprzęt jednorazowego użycia, tj. maski tlenowe, materiały opatrunkowe, serwety operacyjne, fartuchy sterylne operacyjne. GCZM „Zarys” nie wykonuje całego cyklu produkcyjnego samodzielnie. Produkcja w całości realizowana jest w Chinach, z komponentów produkowanych przez firmy zewnętrzne na użytek GCZM „Zarys”. Do Polski sprowadzany jest już gotowy towar pod marką własną. Przedsiębiorstwo sprzedaje towary między innymi takich firm jak: Amet, Batist, Changzhou Huankang Medical Device Co. LTD, Diagram Halbach, Greatcare, Heal Force, Nanfang, Swann-Morton i inne. Z produktów, które dostępne są w bogatej ofercie sprzedażowej firmy należy wymienić: cewniki, dreny, sondy, wzierniki ginekologiczne, protezy naczyniowe, ostrza chirurgiczne, igły (iniekcyjne, do endoskopii, trepanobiopsji, aspiracji szpiku kostnego, akupunktury), resuscytatory, sprzęt RTG i inne.

ORTOLAN spółka z o.o.

Firma Ortolan powstała w 2005 r. jako Draisin Polska spółka z o.o. (nazwa została zmieniona na Ortolan w 2007 r.). Swoją siedzibę ma w Katowicach. Firma zajmuje się zarówno produkcją, jak i dystrybucją sprzętu rehabilitacyjnego. Ortolan specjalizuje się w produkcji aparatów odwodząco-stabilizujących kończynę górną z szyną ruchomą HemiFlex, przeznaczonych dla chorych po udarach mózgu i w pourazowych uszkodzeniach barku. Jest to aparat refundowany przez NFZ, wykorzystywany głównie w rehabilitacji. Produkt ten jest składany w całości w Polsce, z komponentów kupowanych jedynie od firm krajowych – z Szalszy k. Tarnowskich Gór, Katowic, Częstochowy, Warszawy. Produkt ten, jak stwierdziła przedstawicielka firmy, produkowany jest jedynie w Ortolan spółka z o.o. Warto podkreślić, iż przedsiębiorstwo posiada patent na produkcję aparatów odwodząco-stabilizujących kończynę górną z szyną ruchomą HemiFlex. Sprzęt ten sprzedawany jest praktycznie w całości do sklepów medycznych na terenie kraju. Towar nie jest jednak eksportowany. Ortolan spółka z o.o. zajmuje się również sprzedażą towarów zagranicznych. Firma jest jedynym w kraju dystrybutorem specjalistycznych aparatów do trakcji kręgosłupa-Vertetrac i Cervico 2000 izraelskiej firmy Meditrac. Przedsiębiorstwo tworząc swoje plany rozwojowe,

⁹⁴ www.zarys.pl.



przede wszystkim koncentruje się na wprowadzaniu na rynek nowych towarów, w tym celu firma współpracuje z pracownikiem naukowym, pracując nad nowym produktem, który współfinansowany jest z funduszy Unii Europejskiej.

TESTCHEM

Testchem powstało w 1990 r. Jest to jednoosobowa działalność gospodarcza. Swoją siedzibę ma w Pszowie oraz oddziały w Radlinie (dział handlowy i produkcja). Jest to przedsiębiorstwo o podwójnym profilu – produkcyjnym i handlowym, jako przedstawiciel produktów japońskich. Należy jednak podkreślić, iż część produkcyjna nie dotyczy produktów medycznych. Towary tej firmy takie jak: młynki, kruszarki, prasy laboratoryjne itd., przeznaczone są na użytek laboratoriów chemicznych, a także kopalni i elektrowni. Firma swój sprzęt sprzedaje m.in. do firm farmaceutycznych, a także sanepidu. Tymczasem druga działalność – handlowa, dotyczy produktów oferowanych placówkom medycznym. Testchem jest bowiem jedynym przedstawicielem w kraju firm japońskich: Nippon Instruments Corporation, która oferuje przyrząd do analizy poziomu rtęci w lampach fluorescencyjnych oraz Rigaku, która produkuje spektrometry czy dyfraktometry rentgenowskie. W wyżej wymienione produkty firm japońskich Testchem zaopatruje placówki medyczne w całym kraju.

GEMED ELIAS spółka jawna

Gemed Elias to firma mająca swoją główną siedzibę w Chorzowie oraz oddział w Katowicach. Przedsiębiorstwo istnieje od 2003 r. i zajmuje się dystrybucją sprzętu medycznego największych na świecie producentów – Skytron i GE Healthcare. W przypadku pierwszego producenta, Gemed Elias posiada wyłączność na dystrybucję towarów tej firmy. Gemed Elias przede wszystkim oferuje kompleksowe wyposażenie bloków operacyjnych – stoły, lampy operacyjne wykorzystujące hybrydową technologię LED, kolumny chirurgiczne i anestetyczologiczne. Ponadto przedsiębiorstwo sprzedaje również ultrasonografy, echokardiografy, densytometry, mammografy, rentgeny, kardiomonitor, retractor, monitory kliniczne⁹⁵. Szeroka gama oferowanych produktów świadczy, iż Gemed Elias zaopatruje placówki na terenie całego kraju (z przewagą województwa śląskiego i opolskiego), specjalizując się w różnych dziedzinach medycyny, w tym w onkologii, kardiologii, ortopedii i reumatologii narządu ruchu, rehabilitacji medycznej i transplantologii. Warto jednocześnie podkreślić, iż jednym z głównych podmiotów współpracujących z Gemed Elias jest American Heart of Poland. Jednakże ta współpraca polega głównie na sprzedaży i serwisowaniu sprzętu. Plany rozwoju przedsiębiorstwa wiążą się przede wszystkim z nowym produktem, który Gemed Elias ma w swojej ofercie od kilku miesięcy – aparatem rentgenowskim z ramieniem C. Jest to produkt, który firma chce zacząć sprzedawać w całej Polsce.

POLYGEN spółka z o.o.

Polygen to firma działająca na rynku od 1995 r. Swoją siedzibę ma w Gliwicach. Przedsiębiorstwo specjalizuje się jedynie w sprzedaży i serwisie produktów zagranicznych. Polygen jest przedstawicielem między innymi takich firm jak: Thermo Scientific, Tosoh, Jordi, Paraytec itd. Przedsiębiorstwo zajmuje się sprzedażą przede wszystkim systemów do chromatografii żelowej GPC i chromatografii cieczowej HPLC, a także osmometrów dla laboratoriów klinicznych i badawczych. Polygen swoją ofertę produktową kieruje do placówek medycznych, specjalizujących się głównie

⁹⁵ www.gemed.info.pl.



w onkologii i kardiologii. Sprzęt sprzedaje do podmiotów medycznych na terenie całego kraju, nie posiada natomiast bazy klientów zagranicznych. Jednym z głównych odbiorców sprzętu medycznego oferowanego przez Polygen jest Instytut Onkologii w Gliwicach.

ADO-MED spółka z o.o.

Przedsiębiorstwo Ado-Med istnieje od 1991 r., jednakże w 2000 r. zmieniło formę organizacyjno-prawną na spółkę z o.o. Siedziba firmy znajduje się w Świętochłowicach. Firma jest autoryzowanym przedstawicielem światowych koncernów, w tym głównie niemieckiego przedsiębiorstwa Siemens w zakresie ultrasonografii i aparatów rentgenowskich. Ado-Med posiada wyłączność na sprzedaż w kraju systemów do litotrypsji zewnątrzustrojowej ESWL. Ado-Med swoje produkty oferuje przede wszystkim placówkom kardiologicznym, rehabilitacyjnym i ortopedycznym. Na terenie województwa śląskiego współpracuje, w zakresie sprzedaży i serwisowania, z takimi podmiotami jak: Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Chirurgii Urazowej im. dra Janusza Daaba w Piekarach Śląskich, Chorzowskie Centrum Pediatrii i Onkologii im. dr. Edwarda Hankego, Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Szpital Wielospecjalistyczny w Jaworznie. Przedsiębiorstwo posiada plany rozwojowe dotyczące rozszerzenia sprzedaży głównie na towary jednorazowego użytku, jak cewniki czy strzykawki⁹⁶.

Technomax spółka z o.o.

Przedsiębiorstwo zajmuje się produkcją sprzętu rehabilitacyjnego oraz handlem sprzętem rehabilitacyjnym. Powstało w 1987 r. z siedzibą w Gliwicach. Firma specjalizuje się w dystrybucji sprzętu do hydroterapii, kinezyterapii oraz diagnostyki. Oferuje swój sprzęt placówkom związanym z rehabilitacją. Do wytwarzania sprzętu wykorzystywane są komponenty innych producentów z Polski oraz Europy (np. sterowanie do wanien elektrycznych z Niemiec i hydraulika wanien z Czech). Sprzęt produkowany przez Technomax oparty jest o własne technologie. Placówka współpracuje z podwykonawcami komponentów, np. firmą Szpek, szwajcarską KWC, czy z firmą Parcher. Specjalnością firmy Technomax jest produkcja stołów do trójpłaszczyznowej trakcji kręgosłupa, jest ona jedyną firmą wytwarzającą tego typu sprzęt w Polsce i być może jedyną na świecie. Pionierskim produktem przedsiębiorstwa była wanna do kąpeli elektryczno-wodnych, posiadająca parametr wskazujący na stały prąd, a nie napięcie. Przedsiębiorstwo produkuje sprzęt na potrzeby placówek medycznych, położonych na terenie województwa śląskiego. Do głównych odbiorców firmy należą kraje Ameryki Łacińskiej oraz Bułgaria, Rosja, Rumunia, Węgry, Emiraty Arabskie, Kuwejt, Indonezja i Malezja. Firma współpracuje także z placówkami medycznymi z obszaru województwa śląskiego oraz Politechniką Śląską, w zakresie badań naukowych. W przypadku projektowania i konstrukcji sprzętu firma współpracuje z Politechniką Śląską oraz w pewnym stopniu z Politechniką Gdańską i Politechniką Łódzką.

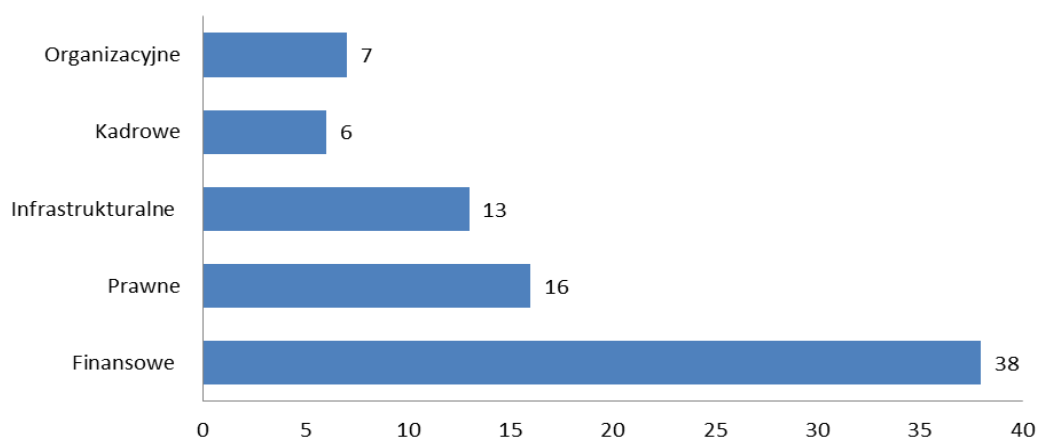
7.9 Bariery rozwoju specjalizacji medycznej województwa śląskiego

Analiza danych uzyskanych na podstawie przeprowadzonych badań z przedstawicielami poszczególnych podmiotów leczniczych, firm naukowo-badawczych, przedsiębiorstw produkcyjnych i dystrybucyjnych, a także z pracownikami Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego, pozwoliła na wyodrębnienie głównych problemów, z którymi spotykają się badane ośrodki medyczne

⁹⁶ www.adomed.com.pl.

oraz jednostki z nimi współpracujące, w zakresie rozwoju. Bariery te można podzielić na: organizacyjne, prawne, finansowe, infrastrukturalne i kadrowe. Poniżej, na podstawie badań CAPI i uszczegółwiających wywiadów IDI z lekarzami oraz SSI z pracownikami Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego, zostaną wskazane i omówione poszczególne bariery, hamujące rozwój poszczególnych podmiotów leczniczych w województwie śląskim.

Wykres 9. Rodzaj barier wskazywanych przez badane podmioty lecznicze



Źródło: Opracowanie własne na podstawie badania CAPI (N=49).

Na podstawie zrealizowanego badania CAPI (N=49) można stwierdzić, iż placówki medyczne z terenu województwa śląskiego za główny problem, uniemożliwiający im planowany rozwój, uznają brak odpowiedniej liczby funduszy, koniecznych do realizacji potrzebnych zadań (38 odpowiedzi). Jako główne przyczyny problemów finansowych można wskazać:

- niskie kontrakty na niektóre świadczenia medyczne lub niska wycena poszczególnych świadczeń medycznych, co przyczynia się do zwiększania zadłużenia placówek publicznych, głównie tych, które świadczą pomoc medyczną całodobowo oraz wykonują specjalistyczne świadczenia medyczne, które nie są realizowane przez placówki niepubliczne,
- brak środków finansowych utrudnia zakup najnowocześniejszego sprzętu, jak i często uniemożliwia przeprowadzenie potrzebnych remontów infrastrukturalnych,
- problemy z otrzymaniem od NFZ pieniędzy przez podmioty lecznicze, za świadczenia medyczne wykonane ponadplanowo.

Kolejnym istotnym problemem, na który zwracali uwagę respondenci w badaniach CAPI są bariery prawne (16 odpowiedzi). W tym przypadku należy wskazać na następujące rodzaje barier prawnych, które były wymieniane, zarówno w badaniach ilościowych jak i jakościowych:

- niejasność przepisów prawnych, problemy z ich jasnym zrozumieniem,
- centralizacja systemu ochrony zdrowia w Polsce, a tym samym brak konkurencyjności w zakresie możliwości wyboru ubezpieczyciela, z którym zostałby podpisany kontrakt na wykonywanie świadczeń medycznych przez podmiot leczniczy; w obecnej sytuacji według badanych, w zbyt dużym stopniu warunki dyktuje monopolistyczny NFZ,



- brak możliwości wykonywania świadczeń medycznych prywatnie, przez poszczególne publiczne podmioty lecznicze, w odróżnieniu od jednostek niepublicznych.

Badani wskazali również na bariery infrastrukturalne, jako istotnie mające negatywny wpływ na rozwój ich placówek leczniczych (13 odpowiedzi). W tym przypadku respondenci zwracali uwagę przede wszystkim na:

- niemożliwość wyremontowania obecnie istniejących budynków czy oddziału szpitalnego,
- istniejącą infrastrukturę, utrudniającą prowadzenie działalności medycznej, w związku z umiejscowieniem szpitala w kilku wolnostojących budynkach,
- brak koniecznego sprzętu medycznego.

Kolejnym rodzajem barier utrudniającym prowadzenie działalności medycznej przez poszczególne placówki medyczne z terenu województwa śląskiego, są bariery organizacyjne (7 odpowiedzi). W tym przypadku wskazywano przede wszystkim na kwestie związane z organizacją systemu ochrony zdrowia w województwie śląskim. Podobne problemy były wskazywane często w wywiadach IDI. Bariery te można przedstawić następująco:

- brak jasno określonej polityki, dotyczącej funkcjonowania podmiotów leczniczych. Według badanych, obecnie można mówić o tym, iż jest zbyt duża liczba niepublicznych podmiotów leczniczych, a tym samym za duża konkurencja o pacjenta; placówki niepubliczne zabierają pacjentów, którzy nie wymagają przeprowadzania u nich skomplikowanych zabiegów medycznych; jednocześnie placówki te nie realizują w większości skomplikowanych, a tym samym bardzo drogich zabiegów medycznych, których koszt jest w rzeczywistości zaniżony przez NFZ; sytuacja taka, co już zostało wskazane powyżej, prowadzi do spirali zadłużenia publicznych szpitali, które nie są w stanie wystarczająco dużo zarabiać na najprostszych zabiegach leczniczych (w tym poradach medycznych), natomiast muszą wykonywać drogie i skomplikowane operacje, których cena jest zaniżona.
- niewłaściwa polityka dotycząca powstawania podmiotów leczniczych i realizowania przez nie świadczeń medycznych; jak podkreśliła jedna z respondentek „obecnie na terenie powiatu mogą występować podmioty lecznicze tworzone przez kilka organów, czyli może być prowadzony szpital wojewódzki, dla którego organem tworzącym jest Województwo oraz szpitale miejskie. Tymczasem szpital miejski nie pełni tzw. ostrych dyżurów (które rodzą duży deficyt), a szpital wojewódzki musi taki ostry dyżur pełnić”,
- brak skoordynowanego planu działania w zakresie rozwoju poszczególnych dziedzin medycyny w województwie śląskim; przykładem takiej sytuacji jest powstanie nowego ośrodka z zakresu kardiologii dziecięcej w Samodzielnym Publicznym Szpitalu Klinicznym nr 6 ŚUM w Katowicach Górnośląskie Centrum Zdrowia Dziecka im. Jana Pawła II; według konsultanta wojewódzkiego w dziedzinie kardiologii dziecięcej, wbrew jego opinii, stworzono nowy oddział i zakupiono bardzo drogi sprzęt za ok. 9 mln złotych, pomimo iż obecnie istniejące ośrodki są w stanie zaspokoić potrzeby społeczne w zakresie leczenia pacjentów kardiologicznych do 18 roku życia; według ww. konsultanta wojewódzkiego, obecnie tylko częściowo wykorzystywany jest drogi sprzęt medyczny w nowej jednostce.



Ostatnim rodzajem wskazywanych problemów były bariery organizacyjne (6 odpowiedzi). W tym przypadku wskazywano przede wszystkim na niedobór lekarzy specjalistów z zakresu badanych dziedzin medycyny.

Z innym rodzajem problemów spotykają się przedstawiciele firm naukowo-badawczych, przedsiębiorstw produkcyjnych oraz dystrybucyjnych. Trudności te często mają charakter indywidualny i wiążą się ściśle z prowadzoną działalnością. Można wskazać na następujące bariery rozwoju, w przypadku tych jednostek:

- Bank Tkanek przy Regionalnym Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Katowicach – brak fabryki zajmującej się przetwarzaniem (frakcjonowaniem) osocza. Jak stwierdził przedstawiciel przedsiębiorstwa, z krwi przetwarza się 3 składniki: krwinki, płytki krwi i osocze. Pierwsze 2 składniki w całości przetacza się w szpitalach, tymczasem w przypadku osocza, jedynie 30% jest wykorzystywane w lecznictwie. Resztę osocza Bank Tkanek dotychczas sprzedawał za granicę, jednak obecnie na rynku za dużo jest tego składnika krwi i firmy zagraniczne nie chcą go skupować, tymczasem termin ważności osocza wynosi 3 lata i jeśli nie sprzeda się go w tym okresie, to przestaje być użyteczny i konieczne jest zutylizowanie go. Według badanego w województwie śląskim powinno się rozważyć budowę fabryki zajmującej się frakcjonowaniem osocza.
 - Ten sam podmiot wskazał również na trudności finansowe RCKiK, związane z tym, iż szpitale ze względu na własne problemy finansowe, często nie płacą za otrzymaną krew.
- Górnośląska Centrala Zaopatrzenia Medycznego „ZARYS”, spółka z o.o. oraz firma Ortolan – problemy o charakterze biurokratycznym, związane z rejestracją wyrobów medycznych przez Urząd Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych. Według przedstawicieli tych firm, rejestracja poszczególnych produktów trwa długo i jest zbyt zbiurokratyzowana, na przykład urząd wymaga odrębnej rejestracji każdego modelu danego urządzenia, a tym samym konieczności tworzenia nowej dokumentacji i nowych opłat za rejestrację. Tymczasem według badanych właściwe byłoby jedynie dołączenie załącznika, w przypadku gdy na rynek wchodzi tako samo urządzenie, zmienione jedynie o dodatkowe parametry.
- Gemed Elias – problemy z interpretacją Prawa Zamówień Publicznych.
- Testchem – problemy finansowe, wysokie podatki, wysokie koszty utrzymania firmy.
- Technomax – niewystarczające wsparcie ze strony władz wojewódzkich i krajowych w zakresie promocji towarów produkowanych przez firmy. Jak stwierdził przedstawiciel przedsiębiorstwa, „obserwując targi zagraniczne można zauważyć, iż inne państwa znacząco wspierają własne firmy, a co za tym idzie, firmy zagraniczne mają większą łatwość organizowania sympozjów, konferencji i przebicia się na zewnątrz. My natomiast uzyskujemy jakieś tam wsparcie, ale jesteśmy zdani na siebie. Jako kraj nie mamy także swojej marki, tak aby ktoś nas szybko mógł zauważyć, przyjść i powiedzieć, tu jest Polska”.
 - Firma zauważa także problem z płynnością finansową niektórych poddostawców, co wpływa negatywnie na własną działalność.

Odnosząc się do wyżej wskazanych barier rozwoju specjalizacji medycznej województwa śląskiego, należy również wskazać, na propozycje zmian, które pojawiały się w wypowiedziach



badanych, przede wszystkim lekarzy oraz pracowników Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego. Poniżej została przedstawiona lista wymienionych propozycji zmian:

- Utworzenie sieci szpitali, o określonym zakresie działania, które ze względu na charakter wykonywanych zabiegów (czyli kosztownych, a jednocześnie nie realizowanych przez większość podmiotów leczniczych), byłyby priorytetowo traktowane przy kontraktowaniu świadczeń medycznych z NFZ. Taka zmiana dałaby kluczowym placówkom leczniczym gwarancję, że mają na okres najbliższych 5-10 lat zapewnione finansowanie, co pozwoliłoby na rozwój placówki pod względem zakupu nowej aparatury, rozwoju kadry itp.
- Ograniczenie możliwości powstawania nowych, niepublicznych podmiotów leczniczych, w celu ograniczenia konkurencji o pacjenta. Jak już zostało wcześniej wspomniane, niepubliczne podmioty lecznicze przede wszystkim realizują prostsze, a tym samym mniej kosztowne świadczenia medyczne.
 - Jedna z respondentek uważa, iż wydawanie zgody na powstanie nowej placówki powinno być uzależnione od potrzeb społecznych na terenie danego powiatu; inaczej mówiąc powinno się opracować metodologię badania takich potrzeb i na tej podstawie decydować, gdzie mogą powstawać kolejne placówki lecznicze.
- Uporządkowanie polityki na szczeblu krajowym, dotyczącej możliwości tworzenia podmiotów leczniczych przez różne organa na terenie powiatu (np. przez Marszałka Województwa Śląskiego oraz władze gminy/powiatu) lub narzucenie im takich samych obowiązków, aby nie dochodziło do sytuacji, że na przykład ostre dżury są pełnione tylko przez jedną placówkę.

7.10 Podsumowanie

- Kluczowymi dla rozwoju specjalizacji medycznej województwa śląskiego dziedzinami medycznymi są kardiologia, kardiochirurgia i transplantologia. Przedstawiciele tych dziedzin medycyny są znani i cenieni w kraju i za granicą.
- Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrze należy uznać za renomowaną placówkę medyczną w kraju i za granicą, ze względu na wykwalifikowany personel, posiadany sprzęt medyczny oraz rodzaj wykonywanych zabiegów, w tym przede wszystkim świadczeń wysokospecjalistycznych.
- Podmioty medyczne, które zostały uznane za kluczowe w przypadku pozostałych badanych dziedzin medycyny są uważane za bardzo dobre ośrodki w kraju. Jednakże ich aktywność międzynarodowa jest umiarkowana.
- Pracownicy naukowcy, przedstawiciele medycyny, jak i nauk technicznych z terenu województwa śląskiego, są autorami patentów. Dominują patenty z zakresu kardiologii.
- Na terenie województwa śląskiego działa kilka firm zaliczanych do sektora B+R. Są to przede wszystkim Śląska Bio-Farma, Bank Tkanek Regionalnego Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Katowicach, Instytut Techniki i Aparatury Medycznej w Zabrzu.
- Na terenie województwa śląskiego działa niewiele firm zajmujących się produkcją sprzętu medycznego. W większości funkcjonują przedsiębiorstwa zajmujące się jego dystrybucją.
- Wśród podmiotów wyróżnionych, które znalazły się w łańcuchu podaży, poza placówkami publicznymi, wymienione zostały również podmioty niepubliczne; w tym



przypadku należy wskazać przede wszystkim Polsko-Amerykańskie Kliniki Serca w Bielsku-Białej, jako jedyny podmiot niepubliczny w województwie, wykonujący również zabiegi wysokospecjalistyczne.

- W przypadku dwóch łańcuchów podażowych – rehabilitacji medycznej i transplantologii nie było możliwe wyznaczenie jednego kluczowego ośrodka; badane osoby wskazywały na przynajmniej dwie równorzędne placówki.
- Badane jednostki wskazują na konkretne problemy, hamujące rozwój ich jednostek. Wymienia się tutaj przede wszystkim ograniczenia o charakterze prawnym, tj. monopolizacja NFZ, a tym samym zbyt duża rola tego ubezpieczyciela w wycenianiu świadczeń medycznych i określaniu wielkości kontraktu na poszczególne świadczenia medyczne.



VIII. Technologie przyszłości w medycynie

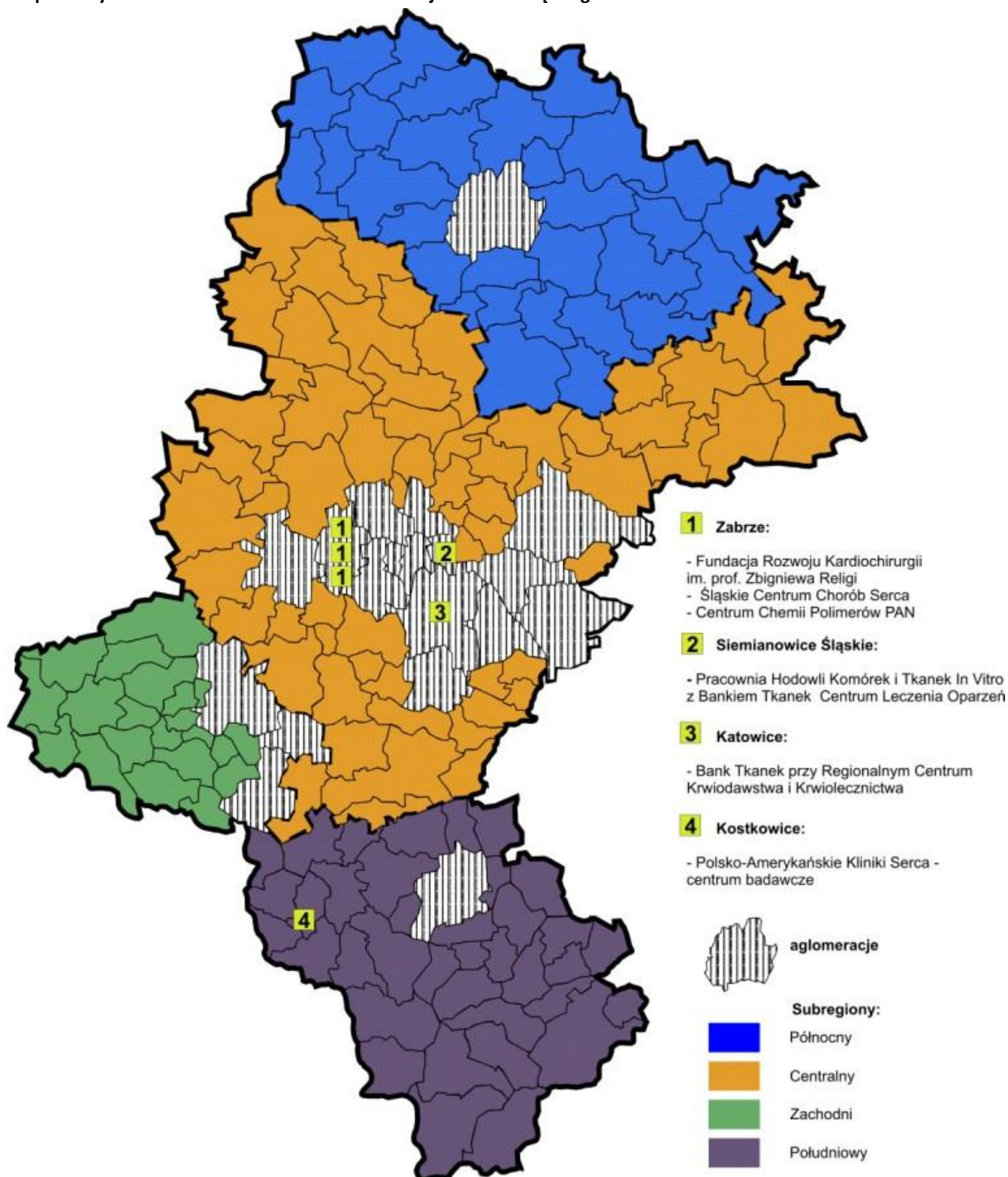
W niniejszej części raportu przedstawiono technologie, uważane za przyszłościowe dla rozwoju sektora medycznego, a tym samym województwa śląskiego, w zakresie specjalizacji medycznej regionu. W ramach wcześniej prowadzonych prac, w związku z przygotowaniem foresightu technologicznego rozwoju sektora usług publicznych w Górnośląskim Obszarze Metropolitalnym, wskazano podczas Panelu PT2 „Metropolitalne usługi zdrowotne” 17 technologii, w tym 9 krytycznych, które mają istotny potencjał rozwojowy⁹⁷. Poniżej zostaną zaprezentowane poszczególne technologie, wraz z wynikami wyżej wymienionego Panelu PT2. Informacje te zostały uzupełnione analizą desk research oraz danymi uzyskanymi od badanych: lekarzy specjalistów, a także przedstawicieli firm naukowo-badawczych, przedsiębiorstw produkcyjnych oraz przedsiębiorstw zajmujących się dystrybucją oraz sprzedażą. Należy uznać, że poszczególne technologie stanowią obecnie pełną charakterystykę możliwych do realizacji badań w zakresie interesujących nas dziedzin medycyny, tj. kardiologii, onkologii klinicznej, transplantologii, rehabilitacji medycznej, ortopedii i traumatologii narządu ruchu. Konieczne jest także podkreślenie, że badani specjaliści, odnosząc się do tzw. przyszłościowych technologii, nie wskazali innych technologii niż te, które zostały wcześniej wymienione w publikacji „Metropolitalne usługi zdrowotne”.

Na mapie 9 przedstawiono rozkład przestrzenny ośrodków badawczych w województwie śląskim, które zostały wskazane przez badanych techniką CAPI i IDI. W tym przypadku można zaobserwować podobną tendencję do tej, która dotyczy umiejscowienia podmiotów leczniczych, przeważnie tych, które są zakładane w ostatnim czasie. Okazuje się, że większość ośrodków badawczych skoncentrowana jest w aglomeracji górnośląskiej, ze względu na dobry dostęp do infrastruktury, a przede wszystkim do kadry naukowej. Jednocześnie warto zwrócić uwagę, iż jeden ośrodek badawczy powstał również na terenie subregionu południowego, co należy łączyć z powstaniem na tym terenie Oddziału Polsko-Amerykańskich Klinik Serca.

⁹⁷ Wizja przyszłości metropolitalnych usług publicznych w Górnośląskim Obszarze Metropolitalnym, red. J. Bondaruk, Główny Instytut Górnictwa, Katowice 2011, s. 79.



Mapa 9. Wybrane ośrodki badawcze na terenie województwa śląskiego



Źródło: Opracowanie własne na podstawie badania CAPI (N=49) oraz IDI (N=22).



8.1 Technologie przyszłości w sektorze opieki zdrowotnej

Poniżej przedstawiono oraz scharakteryzowano poszczególne technologie, uznane za przyszłościowe w sektorze opieki zdrowotnej:

1. Technologia wytwarzania urządzeń wspomagania serca i wszczepialnych protez serca

Do jednych z głównych technologii już stosowanych, ale jednocześnie wciąż udoskonalanych należą protezy, których celem jest wspomaganie funkcji serca. W przypadku stosowania protez serca oraz badań nad nimi, placówki z terenu województwa śląskiego mają bardzo silną pozycję w kraju i za granicą. W tym zakresie szerokie badania prowadzone są przede wszystkim przez Fundację Rozwoju Kardiologii im. prof. Zbigniewa Religii w Zabrze i Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrze. Jednocześnie, jednostki te często współpracują z inną renomowaną placówką – z Instytutem Kardiologii im. Prymasa Tysiąclecia Stefana Kardynała Wyszyńskiego w Warszawie.

Jednostki naukowo-badawcze z terenu województwa śląskiego prowadzą zaawansowane badania nad protezami serca, bowiem, jak stwierdził jeden z badanych w IDI, „protezy serca to przyszłość medycyny – choć przeszczepy są w wielu przypadkach najlepszą metodą leczenia, to z racji ograniczonej liczby dawców dla wielu chorych niedostępna”.

Chcąc wskazać dokładniej technologie przyszłości w tym zakresie, można odnieść się do programu badawczego realizowanego obecnie przez Fundację Rozwoju Kardiologii im. Zbigniewa Religii, we współpracy ze Śląskim Centrum Chorób Serca w Zabrze. Jest to program „Pracownia Sztucznego Serca” – w ramach którego dąży się do opracowania i wdrożenia klinicznego:

- systemu wspomagania serca dla dzieci – urządzenie to ma być przeznaczone dla dzieci do 12 roku życia, cierpiących na skrajną niewydolność serca. Prace nad systemem wspomagania serca dla dzieci są odpowiedzią na coraz większe zapotrzebowanie na tę metodę leczenia w tej grupie pacjentów. Podjęte zostały w oparciu o bardzo dobre wyniki klinicznego stosowania komory wspomagania serca u dorosłych (POLVAD).
- mechanicznych protez serca, jako wsparcia stosowanych obecnie, tradycyjnych metod leczenia niewydolności serca, począwszy od systemu wspomagania pozaustrojowego, do protezy całkowicie implantowanej – obecnie protezy serca są wykorzystywane w leczeniu różnych stadiów niewydolności serca i w tym zakresie wciąż prowadzone są badania nad nowymi rodzajami protez i możliwościami ich zastosowania. Obecnie można mówić o następujących rodzajach zastawek serca:
 - protezy pozaustrojowe – wykorzystywane przeważnie w przypadku ostrej niewydolności serca, w celu szybkiej regeneracji serca,
 - protezy pozaustrojowe przystosowane do przedłużonego wspomagania oraz protezy częściowo wszczepialne do ciała pacjenta – dla chorych, u których konieczne jest dłuższe protezowanie serca, w celu jego regeneracji lub doprowadzenia do transplantacji,
 - protezy częściowo wszczepialne do ciała pacjenta, przystosowane do przedłużonego wspomagania serca,



- o protezy całkowicie implantowane i trwałe, czyli sztuczne serce – dla osób z kardiomiopatią, które nie kwalifikują się do transplantacji⁹⁸.

2. Zastawki stentowe wykorzystujące materiał hodowli komórkowych

Kolejną przyszłościową metodą leczenia niewydolności serca są zastawki stentowe, pokryte komórkami własnymi pacjenta. Zakłada się, iż zastawka stentowa, ze względu na pokrycie jej komórkami biorcy, nie będzie odrzucana przez organizm⁹⁹. Badania nad zastawkami stentowymi są obecnie realizowane przez różne ośrodki lecznicze i naukowo-badawcze na terenie województwa śląskiego. Należy wskazać tutaj największe podmioty, realizujące takie badania. Są to:

a) Polsko-Amerykańskie Kliniki Serca, które otworzyły w Kostkowicach centrum badawcze. Prowadzą badania w zakresie nowych urządzeń i implantów (w tym stentów wieńcowych i obwodowych), miejscowego podawania leków do leczenia miażdżycy i restenozy czy regeneracji mięśnia sercowego i naczyń po zawale serca. W centrum badawczym opracowywane są metody reparacji i przeszkońrej implantacji zastawek serca. Ponadto, to Polsko-Amerykańskie Kliniki Serca opracowały pierwsze stenty: wieńcowy wykonany ze stali nierdzewnej „Chopin”, wieńcowy ze stopu kobaltowo-chromowego „Kos”, a także pierwszy stent uwalniający lek antyproliferacyjny – paklitaksel, z powierzchni polimeru biodegradowalnego, stent wieńcowy Alex uwalniający sirolimus oraz balony pokrywane lekami antyproliferacyjnymi¹⁰⁰;

b) Śląskie Centrum Chorób Serca prowadzi badania nad zastawkami biologicznymi stentowymi i bezstentowymi nowego typu, w tym badania nad nowatorską technologią bezszwową.

Podsumowując, należy podkreślić zatem to, o czym wspominali badani w IDI, iż jedną z technologii przyszłościowych w leczeniu osób z niewydolnością serca, są badania w zakresie nowych urządzeń i implantów, w tym głównie stentów wieńcowych i obwodowych, stosowanych przy zawale serca. Ponadto respondent reprezentujący kardiologię dziecięcą stwierdził, iż do przyszłościowych metod leczenia dzieci będą należeć techniki niechirurgicznego leczenia wad wrodzonych serca, w tym przede wszystkim rozwój metod hybrydowych. Jednocześnie, należy dążyć do rozwoju nieinwazyjnych badań obrazowych (CT, NMR, metody izotopowe) układu krążenia w patologii układu krążenia u dzieci. W przypadku kardiologii dziecięcej za przyszłościowe można uznać również wprowadzanie telemedycyny do leczenia dzieci z wadami serca. Ponadto, jak podkreślił jeden z badanych w wywiadzie IDI, specjalista z zakresu kardiologii, konieczne jest również prowadzenie badań nad osobami, które były już stertowane. Zarówno z obserwacji respondenta, jak i coraz częstszych doniesień w literaturze naukowej wynika że, u osób po stertowaniu naczyń wieńcowych pojawiają się z czasem zwężenia na założonych stentach, co oznacza, iż kolejnym stadium leczenia jest założenie by-passu.

3. Mechaniczne i biologiczne odzwierzęce protezy zastawek serca

Zastawki mechaniczne i biologiczne odzwierzęce nie są niestety wolne od różnych komplikacji, mających wpływ na zdrowie człowieka. Zastawki mechaniczne wymagają stałego zażywania leków przeciwkrzepliwych, natomiast zastawki biologiczne pochodzenia odzwierzęcego, wymagają stosowania środków fizykochemicznych, aby przeciwdziałać możliwej reakcji immunologicznej

⁹⁸ Strona internetowa Fundacji Rozwoju Kardiologii im. Zbigniewa Religii w Zabrze, [w:] www.frk.pl.

⁹⁹ Wizja przyszłości metropolitalnych usług..., s. 79.

¹⁰⁰ www.naukapolska.pap.pl.



pacjenta. Powyższe niedoskonałości oznaczają, iż wciąż konieczna jest realizacja nowych badań. Tym samym uważa się, iż kolejnym poziomem zaawansowania będą badania nad bardziej wydajnymi hemodynamicznie zastawkami serca. Będą tym samym prowadzone badania nad zastawkami:

- a) biologicznymi – w których wykorzysta się nową wiedzę z zakresu bioinżynierii; do produkcji takich zastawek będą stosowane biomateriały, otrzymywane poprzez modyfikację uzyskanych od zwierząt materiałów biologicznych, z możliwością ich modyfikacji, tj. przez naniesienie komórek otrzymanych metodą *in vitro* z komórek pacjenta;
- b) mechanicznych-polimerowych – powstałych poprzez zastosowanie biokompatybilnych materiałów polimerowych;
- c) mechanicznych – zastawek powstałych na bazie materiałów ceramicznych i metalicznych, z zastosowaniem nowych rozwiązań konstrukcyjnych;
- d) zastawek, które będą wszczepiane małoinwazyjnymi technikami endoskopowymi lub przeznaczyniowymi¹⁰¹.

Odnosząc się do wyżej wymienionych rodzajów zastawek, które należy uznać za przyszłościowe technologie, należy stwierdzić, że obecnie na świecie, w tym również w Polsce, prowadzone są zaawansowane badania nad ksenotransplantacją, czyli procedurą transplantacji, która polega na implantacji do organizmu człowieka organów pochodzących od innych niż człowiek organizmów, a więc obecnie od zwierząt. Ksenotransplantacja jest to złożone przedsięwzięcie, w którym biorą udział przedstawiciele różnych dziedzin – w tym głównie medycyny i biologii.

4. Składniki krwi, preparaty krwiopochodne i krwiozastępcze

Krew i składniki krwi są bardzo ważnym i najczęściej stosowanym środkiem leczniczym. Obecnie, przy wzroście liczby zabiegów transplantacyjnych, tj. przeszczepów: szpiku, komórek macierzystych, serca, płuca wątroby, zwiększa się zapotrzebowanie na preparaty krwiopochodne i krwiozastępcze¹⁰². Obecnie na terenie województwa śląskiego działa największy w Polsce Bank Tkanek przy Regionalnym Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Katowicach, którego zadaniem jest realizacja wyżej wymienionego głównego zadania.

Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Katowicach jest obecnie największą i najbardziej rozwiniętą tego typu placówką w Polsce. Pracownicy prowadzą różne badania naukowe, których efektem są na przykład opatentowane sposoby sprawdzania poprawności badań serologicznych, zwłaszcza grup krwi człowieka. W przypadku preparatów krwiopochodnych i krwiozastępczych należy uznać obecnie za przyszłościowe badania nad różnymi źródłami otrzymywania sztucznej krwi, którymi mogą być: syntetyczne nośniki tlenu (związki perfluorokarbonowe), roztwory hemoglobiny ludzkiej i zwierzęcej wolne od zrębu komórkowego, hemoglobina spolimeryzowana, rekombinowana hemoglobina, a także sztuczne krwinki czerwone – hemoglobina w liposomie¹⁰³.

¹⁰¹ Wizja przyszłości metropolitalnych usług..., 80.

¹⁰² Ibidem, s. 81.

¹⁰³ Ibidem, s. 80.



Ponadto, jak podkreślił kierownik Banku Tkanek w wywiadzie IDI, najważniejszymi z badań, które są realizowane, a ich skuteczność przyczyni się do wzrostu konkurencyjności katowickiego ośrodka są:

a) dalsze badania nad metodą namnażania chondrocytów – metoda, która została opatentowana w 2009 r. i jest wykorzystywana do leczenia osób mających problemy z kolanami, jest wciąż nowatorską na świecie metodą leczenia. Możliwość stosowania tej metody wykorzystywanej w leczeniu urazów kolana jest możliwa tylko dlatego, że w Katowicach powstało najnowocześniejsze laboratorium w Europie, porównywalne jedynie do podobnych placówek w USA,

b) opracowanie pierwszych w Polsce nowoczesnych odczynników do diagnostyki serologicznej – nie jest to w rzeczywistości metoda nowatorska, ale bardzo ważna dla polskiego przemysłu medycznego. Opracowanie takich odczynników znacząco zwiększyłyby konkurencyjność katowickiego ośrodka w kraju, ale również w Europie. Odczynniki te, do oznaczania grup krwi, oparte na przeciwciałach monoklonalnych, rozpoznają tylko jeden rodzaj antygenów. W Polsce takie odczynniki są jedynie konfekcjonowane, a produkcja ich odbywa się zagranicą, np. w Niemczech, skąd Polska je sprowadza. Jednakże, jak podkreślił przedstawiciel Banku Tkanek przy RCKiK w Katowicach, w przypadku rozpoczęcia ich produkcji w kraju, ich ceny znacząco zmniejszyłyby się. Ponadto ośrodek katowicki mógłby konkurować z producentami z Niemiec i zdobyć dużą część rynku europejskiego. Obecnie rozpoczęto już takie badania, które są finansowe z funduszy Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. W tym celu powstało konsorcjum w skład którego weszły: Uniwersytet Jagielloński i Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Katowicach.

Takie konsorcjum pomiędzy UJ i RCKiK w Katowicach zostało zawiązane, bowiem Wydział Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii UJ jest jedynym zespołem w Polsce, w którym generuje się nowe linie komórek produkujących przeciwciała monoklonalne, a RCKiK w Katowicach to jedyne w Polsce centrum krwiodawstwa, które na dużą skalę zajmuje się wytwarzaniem odczynników serologicznych. Głównym celem tego konsorcjum jest zatem opracowanie technologii i wdrożenie jej produkcji. Tym samym jest szansa na powstanie zestawu polskich odczynników do rozpoznawania każdej grupy krwi oraz antygenu D, czyli tzw. czynnika Rh.

5. Telemonitoring i teleinformatyczne systemy przesyłu danych medycznych

Jest to ta część medycyny, w której rozwoju największy udział mają specjaliści od technologii internetowych. Jest to jedna z młodszych dziedzin specjalistycznych, która w ostatnich latach prężnie się rozwija. W tym przypadku należy podkreślić, iż telemonitoring, jak i teleinformatyczne systemy przesyłu danych medycznych mają swoje zastosowanie we wszystkich zabiegowych dziedzinach medycyny. Telemonitoring obejmuje bowiem technologie bezprzewodowego przesyłu danych biomedycznych, np. od pacjentów przebywających w domu do szpitala, który koordynuje pacjenta. Za pomocą telemonitoringu przesyłane są informacje dotyczące parametrów życiowych pacjenta, na przykład częstości akcji serca, ciśnienia krwi, zawartości cukru we krwi itd. Zakłada się, iż telemonitoring i teleinformatyczne systemy przesyłu danych medycznych będą miały w przyszłości zastosowanie u pacjentów z implantowanymi urządzeniami diagnostycznymi, czy terapeutycznymi (np. sztuczne serca)¹⁰⁴.

¹⁰⁴ Ibidem, s. 81.



Przyjmuje się, iż rozwój telemonitoringu oraz teleinformatycznego przesyłu danych przede wszystkim wpłynie na podwyższenie jakości i dostępu do usług medycznych pacjentów przewlekle chorych. Ponadto, przy zwiększającej się liczbie osób chorych, lekarze będą mogli świadczyć usługi medyczne większej grupie osób, w tym pacjentom mieszkającym z dala od specjalistycznej placówki leczniczej.

6. Telechirurgia i roboty sterowane na odległość

W medycynie inwazyjnej zaczyna dochodzić do szybkich zmian. W przypadku niektórych zabiegów chirurgicznych, specjalista wspomaga się robotem przy wykonywaniu operacji, lub jedynie wydaje mu dyspozycje co do wykonywania poszczególnych zadań w polu operacyjnym. Roboty mają zastosowanie przede wszystkim w wykonywaniu zabiegów, w których precyzja człowieka jest niedoskonała lub w operacjach u pacjentów, dla których tradycyjna operacja byłaby niewskazana.

Obecnie w telechirurgii wykorzystywane są głównie telemanipulatory, czyli urządzenia, gdzie po jednej stronie stoi człowiek, podejmujący decyzje, a po drugiej jest efektor, czyli końcówka robocza, wykonująca zabieg¹⁰⁵. Za jedno z najbardziej spopularyzowanych telemonitorów, można uznać dwa takie roboty, wyprodukowane w Stanach Zjednoczonych, specjalizujące się w wykonywaniu procedur kardiochirurgicznych (Zeus oraz Da Vinci).

Badania nad telemanipulatorami, które mogą być wykorzystane do różnych zabiegów chirurgicznych, należy uznać zatem za jedną z najszybciej rozwijających się technologii w medycynie. W Polsce takie badania również są prowadzone, głównie w ramach Fundacji Rozwoju Kardiochirurgii w Zabrze. Należy tutaj wymienić przede wszystkim badania dr. Zbigniewa Nawrata, który stworzył trzy prototypowe konstrukcje robota Robin Hart: 0, 1 i 2. Robot ten w rzeczywistości ma podobny zakres działalności, jak Zeus i Da Vinci, jednakże jest znacznie tańszy.

Chcąc przybliżyć prace środowiska naukowego z województwa śląskiego nad robotami wykorzystywanymi przy operacjach kardiochirurgicznych można wskazać najważniejsze, zakończone już badania, których wyniki zostały opatentowane:

- a) przyrząd do wykonywania zabiegów medycznych oraz telemanipulator do wykonywania zabiegów medycznych – zgłoszenie nr 392606 z dnia 9.05.2011 r. (twórca: Zbigniew Nawrat, Marek Ciembroniewicz),
- b) stanowisko operatora urządzenia medycznego, zwłaszcza telemanipulatora chirurgicznego – zgłoszenie 383988 z dnia 8.06.2009 r. oraz 208432 z dnia 29.04.2011 r. (twórca: Zbigniew Nawrat),
- c) manipulator, zwłaszcza manipulator ruchu obrotowego – zgłoszenie 364206 z dnia 11.07.2005 r. oraz 208693 z dnia 31.05.2011 r. (twórca: Leszek Podsędkowski, Piotr Wróblewski).

Zaletą prowadzenia badań nad telemanipulatorami jest możliwość prowadzenia telekonferencji pomiędzy różnymi ośrodkami na świecie, kiedy to obraz z endoskopowej kamery jest przekazywany poza salę operacyjną. Tym samym, kolejnymi, już realizowanymi badaniami, również

¹⁰⁵ Ibidem, s. 82.



uznanymi za przyszłościowe, są roboty, którymi chirurg może sterować na odległość. Tym samym lekarz specjalista może fizycznie być nieobecny podczas zabiegu, a jednocześnie wykonywać go¹⁰⁶.

7. Medyczne systemy doradcze

Zastosowanie komputerów w medycynie jest coraz większe i można je podzielić na kilka grup tematycznych, w obrębie których zastosowanie komputerów będzie wciąż rosnąć:

- a) możliwość przechowywania dużych ilości danych i szybkiego dostępu do tych danych,
- b) możliwość komunikowania się za pomocą komputerów, zdalny dostęp do medycznych baz danych,
- c) możliwość przesyłania danych i zdalnego zasięgania opinii ekspertów,
- d) teleobecność i wirtualna rzeczywistość,
- e) inteligentna analiza danych medycznych i wspomaganie podejmowania decyzji,
- f) zastosowanie do aparatury medycznej i konstrukcji protez,
- g) edukacja medyczna,
- h) wspomaganie badań naukowych¹⁰⁷.

Medyczne systemy doradcze nie byłyby możliwe, bez rozwoju sieci informatycznych. Jak wskazał jeden z badanych w IDI – przedstawiciel Śląskiego Centrum Chorób Serca – w ostatnich latach jego placówka została skomputeryzowana na bardzo wysokim poziomie i obecnie coraz większą rolę w leczeniu, diagnozowaniu pacjentów oraz w prowadzeniu badań naukowych odgrywają komputery. Na coraz większe zastosowanie komputerów w pracy lekarza i naukowca zwracali uwagę również inni badani. Przedstawiciel Polsko-Amerykańskich Klinik Serca wskazywał, iż jego placówka jest obecnie skomputeryzowana na podobnym poziomie jak renomowane zachodnie placówki lecznicze. Ponadto, kierownik Banku Tkanki, przy Regionalnym Centrum Krwiodawstwa i Krwiolécnictwa w Katowicach wskazał, iż jego ośrodek jest obecnie, biorąc pod uwagę nowoczesne, skomputeryzowane laboratoria, najlepszy w Europie, a na świecie jest porównywalny z podobnymi ośrodkami w Stanach Zjednoczonych.

Budowa systemów ekspertowych jest kwestią przyszłości. Dopiero teraz, gdy placówki lecznicze są wyposażane w nowoczesny sprzęt możliwe jest w Polsce budowanie takich systemów. Jednak należy podkreślić, że w bardziej rozwiniętych pod tym względem ośrodkach również trwają prace nad odpowiednim systemem ekspertowym. Jak podkreśla profesor Włodzisław Duch, obecnie najbardziej zintegrowanym systemem informatyki medycznej jest rozwijany w szpitalach stanu Utah system HELP, który obsługuje na przykład wspomaganie podejmowania decyzji, na podstawie zapisanej w pamięci komputera ogromnej liczby danych medycznych, opisu chorób wraz z objawami, a także informacji o pacjentach¹⁰⁸.

W Polsce, tak jak i w województwie śląskim, poza brakiem rozbudowanych systemów informatycznych, do niedawna barierą do powstania systemów ekspertowych były też inne czynniki, na przykład brak danych o pacjentach w formie elektronicznej, brak odpowiednich rozwiązań prawnych, jak i nieumiejętność obsługiwania takich baz przez część środowiska medycznego.

¹⁰⁶ G. Ilewicz, Telemanipulatory kardiochirurgiczne w operacjach małoinwazyjnych, "Zeszyty Naukowe Katedry Mechaniki Stosowanej", 2005, nr 27, s. 67.

¹⁰⁷ W. Duch, Rewolucja informatyczna w medycynie [w:] www.fizyka.umk.pl/publications/kmk/98kardiol.pdf.

¹⁰⁸ Ibidem.



Obecnie jest to jedna z najbardziej przyszłościowych dziedzin, która powinna być przedmiotem badań ze strony lekarzy z województwa śląskiego oraz naukowców. Tymczasem, na terenie województwa śląskiego, jak i w całej Polsce, informatyczne systemy ekspertowe są wciąż dalekie od oczekiwań. Lekarze z Polski mogą korzystać z wybranych baz, udostępnionych przez zagraniczne kliniki. Przykładem jest dostępny w Internecie system wspomagania diagnostyki Dxplain, którego właścicielem jest Massachusetts General Hospital¹⁰⁹.

Podkreśla się, że technologią przyszłości będą systemy ekspertowe z elementami sztucznej inteligencji, przykładem których są systemy rozmyte¹¹⁰. Ich zadaniem ma być między innymi stawianie diagnoz w medycynie. Dotychczasowe badania pozwalają na stawianie hipotez, iż systemy ekspertowe ze sztuczną inteligencją będą w stanie szybciej diagnozować choroby niż człowiek i cała aparatura laboratoryjna, którą wykorzystują lekarze. Zastosowanie sztucznej inteligencji będzie miało o wiele szerszy charakter, niż tylko wspomaganie diagnostyki czy planowanie terapii, będzie bowiem wykorzystywane do analizy i interpretacji obrazów czy sygnałów z aparatury medycznej czy czuwania nad pacjentami na oddziałach intensywnej terapii¹¹¹.

Na dzień dzisiejszy, algorytmy systemów rozmytych dają ok. 95% skuteczności wnioskowania. Jest to dużo, ale wciąż wiele brakuje do osiągnięcia idealnego systemu ze sztuczną inteligencją, wspierającego lekarzy specjalistów. Przewiduje się, że sposobem na zwiększenie skuteczności wnioskowania mogą być badania nad sztucznymi sieciami neuronowymi oraz algorytmami genetycznymi, pozwalające na uczenie się struktury, a tym samym udoskonalenie systemu decyzyjnego. Rozwój tych dziedzin może przyczynić się do zaprojektowania systemu hybrydowego, polegającego na powiązaniu sztucznych sieci neuronowych, algorytmów genetycznych i systemów rozmytych¹¹².

Podsumowując należy podkreślić, iż rozbudowa i unowocześnienie systemów ekspertowych należy do jednych z głównych technologii przyszłościowych w medycynie. Obecnie jedną z podstawowych zalet takich systemów jest możliwość wykorzystania w krótkim okresie czasu, danych pochodzących ze zbiorów archiwalnych, wyszukując w nich istotne informacje, by na ich bazie pokazywać odchylenia od wartości prawidłowych i sugerować diagnozę oraz charakter leczenia¹¹³.

8. Implantowalne urządzenia diagnostyczne mające możliwości komunikacyjne

Kolejną technologią, uznaną za przyszłościową są urządzenia diagnostyczne, posiadające możliwości komunikacyjne, które są implantowane lub wprowadzane do ciała pacjenta. Są to zatem zrobotyzowane mikroukłady detekcyjno – pomiarowe wyposażone w moduł komunikacyjny, za pomocą którego możliwa jest wymiana informacji. Odbywa się ona drogą przewodową (np. przewody elektryczne, światłowody) lub bezprzewodową (telemetria)¹¹⁴.

Główną zaletą takich urządzeń jest możliwość dotarcia w miejsca, których nie można obecnie zbadać bez zastosowania radykalnych metod na przykład operacyjnych lub użycia sprzętu, jak

¹⁰⁹ Ibidem.

¹¹⁰ A. Tott, T. Szymański, Sztuczna inteligencja w medycynie [w:] www.gazeta-it.pl.

¹¹¹ W. Duch, op. cit.

¹¹² A. Tott, T. Szymański, op. cit.

¹¹³ D. Gutek, Analiza metodami ekspertowymi zmian chorobowych na obrazach polipów, www.pluton.pol.lublin.pl/lafi/referaty/2004/algorytmy_metody_systemay/2_5.pdf.

¹¹⁴ Wizja przyszłości metropolitalnych usług... ,op. cit., s. 82.



gastroskop, endoskop itp. Przykładem takiego implantowalnego urządzenia diagnostycznego są obecnie kapsuły endoskopowe, zawierające kamery w postaci zwykłej tabletki. Jest ona połykana, a następnie przebywa w organizmie całą drogę układu pokarmowego i wydalniczego. W ten sposób jest w stanie przesłać obraz z jelita cienkiego i grubego. Badanie takie pozwala wykryć nawet niewielkie polipy w jelicie i ocenić, czy mogą być one początkiem nowotworu.

Badani specjaliści z terenu województwa śląskiego nie wskazali badań prowadzonych w tym obszarze na terenie województwa śląskiego. Stwierdzili jednak, iż jest to technologia, która może mieć zastosowanie w kilku dziedzinach medycyny. Przede wszystkim rozwój takich mikroukładów detekcyjno-pomiarowych znacząco wspomógłby diagnostykę chorób nowotworowych.

9. Implantowalne urządzenia terapeutyczne mające możliwości komunikacyjne

Drugą grupę urządzeń implantowalnych, tj. mikromodułów elektronicznych i mechatronicznych stanowią podobne urządzenia jak omawiane wcześniej, ale mające zastosowanie terapeutyczne, a nie *stricte* diagnostyczne. Tym samym są to mikromoduły, wszczepiane pacjentowi na dłuższy okres, inaczej mówiąc, urządzenia te zaczynają zastępować naturalne narządy człowieka lub pełnić funkcje, które powinny spełniać zdrowe organy. Zadaniem takich urządzeń jest zatem wspomaganie funkcjonowania mięśni, organów wewnętrznych, a także dostarczanie środków farmakologicznych do poszczególnych miejsc w organizmie. Takie mikromoduły są wyposażone w moduł komunikacji z otoczeniem, drogą elektromagnetyczną. Przykładem takich implantowalnych urządzeń mogą być aparaty słuchowe, pompy wspomagające układ krążenia krwi. Zaletą takich mikromodułów jest możliwość zarządzania nimi na odległość, są to bowiem sterowalne urządzenia nadawczo-odbiorcze¹¹⁵.

10. Technologie diagnostyczne do badań przesiewowych i diagnostyki molekularnej

Diagnostyka molekularna jest młodą interdyscyplinarną dziedziną naukową, która wykorzystuje dorobek biologii molekularnej, chemii i biofizyki. Diagnostyka molekularna związana jest jednak nie tylko z działaniem w obrębie nauk medycznych, ale również w ochronie środowiska czy w rolnictwie.

Diagnostyka molekularna zaczyna prężnie rozwijać się i należy do najbardziej rozwojowych dziedzin nauki. Dzieli się ją, ze względu na stosowane techniki na kilka działów, z których w przypadku zastosowania w medycynie warto wskazać:

- diagnostykę mutacji chorobotwórczych (np. genu CFTR – mukowiscydoza, geny dystrofiny dystrofia mięśniowa itp.),
- diagnostykę predyspozycji genetycznych do nowotworów (np. genów: BRCA1, BRCA2, NOD itp.).

Diagnostyka molekularna ma obecnie ogromne zastosowanie w medycynie, bowiem została poznana struktura genów człowieka. Dzięki temu możliwa stała się globalna analiza genetyczna (analiza DNA), transkryptomoczną (analiza RNA) i proteomiczną (analiza białek)¹¹⁶. Rozwój diagnostyki molekularnej przyczyni się do szybszego wykrywania zmian chorobowych, w tym głównie nowotworowych u człowieka, a co za tym idzie przyczyni się do zwiększenia skuteczności leczenia tych schorzeń.

¹¹⁵ Ibidem, s. 83.

¹¹⁶ Ibidem.



11. Synteza polimerów biozgodnych do zastosowania w medycynie rekonstrukcyjnej i jako nośniki leków

Badania nad polimerami są prowadzone w Polsce od wielu lat, jednak w ostatnim czasie zwiększyło się zainteresowanie prowadzeniem takich doświadczeń, po tym jak znaleziono dla nich zastosowanie w medycynie i farmacji. Główną cechą polimerów stosowanych w medycynie musi być biozgodność, czyli ich zastosowanie nie może przyczyniać się do stanów zapalnych w organizmie¹¹⁷. Ponadto, zastosowane jako nośniki leków, powinny mieć dobrze zdefiniowaną strukturę oraz być biodegradowalne, biokompatybilne i nie zawierać toksycznych domieszek¹¹⁸.

Badania nad biopolimerami prowadzone są z dużymi sukcesami w Europejskim Centrum Doskonałości, utworzonym przy Centrum Chemii Polimerów PAN w Zabrze. Badania te dotyczą syntezy biopolimerów i ich zastosowania jako nośników leków. W ośrodku zabrzańskim udało się opracować oryginalną metodę syntezy całkowicie nietoksycznego nano poli(3-hydroksymaślanu), który zastosowano jako nośnik leku. Następnie opracowano metodę połączenia tego nietoksycznego, syntetycznego polimeru z niektórymi lekami. Metoda ta została opatentowana w kraju i w Unii Europejskiej. Jak się okazało po raz pierwszy na świecie udało się skutecznie zastosować tę metodę do terapii stanów zapalnych i w chemoprewencji schorzeń onkologicznych¹¹⁹.

Badania nad polimerami i ich zastosowaniem w medycynie rekonstrukcyjnej oraz jako nośniki leków są prowadzone w wielu krajach i należy uznać, że są kolejną dziedziną, która będzie miała ogromne znaczenie dla rozwoju medycyny. Jednocześnie udział Centrum Chemii Polimerów PAN istotnie przyczyni się do rozwoju funkcji metropolitalnych województwa śląskiego w zakresie rozwoju najnowocześniejszych technologii w medycynie.

Przewiduje się, iż biodegradowalne i biozgodne materiały polimerowe będą miały zastosowanie w chirurgii rekonstrukcyjnej, inżynierii tkankowej, chemioterapii, diagnostyce obrazowej. Ponadto rozwój tej technologii przyczyni się do wzrostu innowacyjności i rozwoju badań w zakresie nanochemii i nanobiotechnologii¹²⁰.

12. Hodowle komórek macierzystych, hodowle wyspecjalizowanych typów komórek w celach terapeutycznych

Do nowych technologii o charakterze przyszłościowym należy również zaliczyć hodowle komórek macierzystych, realizowanych w warunkach *in vitro*, które będą miały zastosowanie w wielu schorzeniach. Założeniem hodowli komórek *in vitro* jest zastępowanie u pacjenta chorej części organu (pozostawianie natomiast części zdrowej), fragmentem wyhodowanym *in vitro*, z wykorzystaniem hodowli komórek macierzystych i progenitorowych¹²¹.

Należy podkreślić, iż badania nad komórkami macierzystymi i dotychczasowe osiągnięcia można uznać za rewolucyjne dla rozwoju medycyny. Hodowla komórek macierzystych *in vitro* przyczyni się do regeneracji narządów, które dotąd nie mogły być skutecznie leczone, a transplantacja tych organów nie zawsze była możliwa.

¹¹⁷ Ibidem, s. 83-84.

¹¹⁸ Z. Jedliński, Polimery i medycyna, „Academia. Magazyn Polskiej Akademii Nauk”, www.academia.pan.pl.

¹¹⁹ Ibidem.

¹²⁰ Wizja przyszłości metropolitalnych usług... ,op. cit., s. 84.

¹²¹ Ibidem, s. 84.



Badania wykonane na przełomie XX/XXI wieku wykazały, iż hodowla komórek macierzystych *in vitro* pozwoli na skuteczne leczenie chorób hematologicznych (układ krwiotwórczy), kardiologicznych (regeneracja np. komórek mięśnia sercowego), a także leczenie w chorobach Alzheimera i Parkinsona (regeneracja komórek nerwowych). Ponadto za obiecujące uważa się przeprowadzone wyniki prób klinicznych w leczeniu chorób autoimmunologicznych, takich jak układowy toczeń rumieniowaty, stwardnienie rozsiane, reumatoidalne zapalenie stawów i inne. Komórki macierzyste hodowane *in vitro* to również możliwość ich wykorzystania do somatycznej terapii genowej, tj. leczenia chorób genetycznych, które spowodowane są brakiem lub zaburzeniem czynności określonego genu¹²².

Warto zauważyć, iż badania nad hodowlą komórek macierzystych *in vitro* są również prężnie prowadzone w placówkach naukowo-badawczych na terenie województwa śląskiego. Można tu ponownie wymienić Bank Tkanek działający w ramach Regionalnego Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa, Pracownię Hodowli Komórek i Tkanek In Vitro z Bankiem Tkanek Centrum Leczenia Oparzeń w Siemianowicach Śląskich, a także badania w Śląskim Centrum Chorób Serca w Zabrze, gdzie bada się możliwości regeneracji mięśnia sercowego, poprzez wykorzystanie komórek macierzystych.

13. Mikrorobotyka i mechatronika medyczna oraz mikrouządzenia terapeutyczne

Obecnie w dziedzinach zabiegowych dąży się do ograniczenia inwazyjnych metod leczenia na rzecz nieinwazyjnych, które mają wiele zalet:

- a) pacjenci szybciej dochodzą do zdrowia po zabiegach z wykorzystaniem mikrouządzeń terapeutycznych,
- b) mniejsze są komplikacje u pacjentów leczonych małoinwazyjnymi metodami,
- c) istnieje możliwość leczenia organów i miejsc, do których nie ma dostępu poprzez wykonanie zabiegów inwazyjnych.

W celu rozwoju technik małoinwazyjnych prowadzone są obecnie badania nad mikrorobotami i urządzeniami mechatronicznymi. Zakłada się, że przynajmniej dwa rodzaje takich urządzeń będą obecnie miały największe zastosowanie w medycynie:

- a) mikrouządzenia wyposażone w sondy pomiarowe – będą samodzielnie podejmować decyzje dotyczące kierunku poruszania, miejsca i rodzaju wykonywanych zadań,
- b) mikrouządzenia zdalnie sterowane i obserwowalne przez operatora.

Zastosowanie mikrouządzeń w medycynie będzie bardzo szerokie. Obecnie prowadzone są badania nad ich stosowaniem w chirurgii, kardiologii, ortopedii i traumatologii narządu ruchu i w innych zabiegowych dziedzinach¹²³.

14. Nanorobotyka medyczna i nanourządzenia terapeutyczne

Nanourządzenia i nanoroboty są to hipotetyczne maszyny w zakresie wielkości 1.5-100 nanometrów. W przypadku ich zastosowania w medycynie, urządzenia te będą działać w obrębie komórki. Tym

¹²² M. Świątłoń, S. Gołąb, Komórki macierzyste, [w:] www.klasyk.za.pl/Komorki%20macierzyste2.doc.

¹²³ Wizja przyszłości metropolitalnych usług... ,op. cit., s. 84.



samym badaniem nad nanourządzeniami przyczynią się do jeszcze większych możliwości ingerencyjnych w organizm człowieka.

Obecnie prace badawcze w zakresie nanorobotyki są w największym stopniu prowadzone w Sanach Zjednoczonych, ze względu na ich bardzo wysoki koszt. Uważa się, że nanourządzenia będą miały zastosowanie w leczeniu wielu schorzeń, w tym za najbardziej perspektywiczne uważa się badania nad wykorzystaniem tej technologii do diagnostyki i leczenia nowotworów.

Badania nad zastosowaniem nanorobotów w medycynie należy uznać za kolejną bardzo przyszłościową technologię, jednakże w Polsce wciąż brak jest w tym zakresie większych osiągnięć. W Polsce prace nad nanorobotami rozpoczęli pracownicy Instytutu Chemii Fizycznej PAN w Warszawie. Nie są to jednak na razie badania nad zastosowaniem tych urządzeń w medycynie.

15. Technologie genoterapeutyczne

Terapia genowa to kolejna nowa technologia, która już w znaczącym stopniu przyczyniła się do rozwoju medycyny, poprzez nowe spojrzenie na możliwości leczenia chorób dotąd nieuleczalnych, o podłożu genetycznym. W zamyśle, terapia genowa powinna być technologią umożliwiającą naprawę lub wymianę fragmentów materiału genetycznego u osób, u których defekt genu przyczynia się do zmian patologicznych, które zagrażają życiu. Przewiduje się, że terapia genowa będzie głównie wykorzystywana do leczenia takich zmian, których nie można likwidować poprzez użycie innych metod. Jednocześnie uważa się, że najlepsze efekty będą osiągnięte w przypadku chorób jednogennych lub kilkugennych, gdy nie będzie konieczności modyfikacji zbyt dużej liczby komórek. Rozwój technologii genoterapeutycznych przede wszystkim wpłynie pozytywnie na inne dziedziny, na przykład: farmację, farmakogenomikę, medycynę regeneracyjną, terapię celowaną¹²⁴.

16. Technologie urządzeń zrobotyzowanych stosowanych w medycynie i rehabilitacji

Należy uznać, iż urządzenia zrobotyzowane będą stopniowo wykorzystywane do leczenia różnych schorzeń. Obecnie zauważalne są na świecie zastosowania robotów przy wykonywaniu niektórych zabiegów operacyjnych. Jako przykład można podać operatora toru wizyjnego podczas operacji małoinwazyjnych. W Polsce zaczyna się wykorzystywać tę technologię przy tzw. operacjach jednego dnia. Jest ona stosowana chociażby przez chirurgów, wykonujących zabiegi endoskopii. W przeciwieństwie do tradycyjnej operacji, podczas której dochodzi do długiego cięcia skóry, operator wykonuje kilka cięć, najwyżej centymetrowych.

Zaawansowane badania są również prowadzone nad budową i wykorzystaniem robotów, posiadających właściwości rehabilitacyjne. Chcąc jednak przedstawić przyszłościowe w tym zakresie technologie, należy w pierwszej kolejności wyjaśnić, iż rehabilitacja medyczna jest dziedziną bardzo zróżnicowaną. Dlatego też mówiąc o zastosowaniu robotów w rehabilitacji, trzeba odnieść się oddzielnie, do poszczególnych węższych działów rehabilitacyjnych, czyli. tzw. profili. Na podstawie przeprowadzonego badania IDI z pracownikiem naukowym, przedstawicielem rehabilitacji medycznej można wyróżnić następujące technologie przyszłości, z podziałem na poszczególne profile:

a) rehabilitacja kardiologiczna – w tym przypadku przede wszystkim rehabilitacja zmierza w kierunku unowocześnienia oraz wprowadzenia nowego sprzętu rehabilitacyjnego, którego głównym zadaniem będzie realizacja różnych form treningu wytrzymałościowego. Jak podkreślił specjalista z zakresu

¹²⁴ Ibidem.



rehabilitacji medycznej, dostęp do placówek zajmujących się rehabilitacją kardiologiczną wciąż jest w Polsce bardzo słaby, zwłaszcza w Polsce północnej. Wynika to z braku takich podmiotów leczniczych i niskiej świadomości lekarzy i pacjentów. Dlatego należy uznać, iż poszczególne placówki medyczne z województwa śląskiego i małopolskiego są w Polsce raczej pionierem w tego rodzaju rehabilitacji, pomimo iż w Europie Zachodniej jest ona od dawna stosowana.

Należy zatem uznać, iż w tym przypadku wciąż istotne będzie realizowanie badań, nad urządzeniami, dostosowanymi do pacjentów ze schorzeniami kardiologicznymi, w celu prowadzenia treningu wytrzymałościowego, wzmacniającego siłę organizmu. Ponadto, ze względu na konieczność prowadzenia długiej rehabilitacji, brak miejsc w specjalistycznych ośrodkach i wysokie koszty rehabilitacji w placówce leczniczej, przewiduje się, iż najlepszym rozwiązaniem byłoby wprowadzenie telerehabilitacji. Tym samym pacjent, badania wstępne oraz szkolenie z treningu odbywałby w ośrodku rehabilitacyjnym, natomiast ćwiczenia wzmacniające organizm wykonywałby w swoim domu. Byłby jednak nadzorowany przez fizjoterapeutę za pośrednictwem telemedycyny. Odnosząc się do badań prowadzonym nad zastosowaniem telemedycyny w rehabilitacji, należy stwierdzić, iż w Europie Zachodniej obecnie rehabilitacja stacjonarna stanowi tylko 15-20%, natomiast telerehabilitacja staje się coraz bardziej popularna, bowiem jest najwygodniejsza również dla pacjenta. Nie musi on spędzać większości swojego czasu poza domem¹²⁵.

b) rehabilitacja neurologiczna – jak podkreślił specjalista z zakresu rehabilitacji medycznej, w przypadku rehabilitacji neurologicznej w pierwszej kolejności najważniejszy jest czas interwencji u pacjenta, na przykład u osób po urazach wielonarządowych, a dopiero w dalszym etapie leczenia można wykorzystywać nowoczesne technologie.

Ponadto, specyfiką tego rodzaju rehabilitacji jest to, iż nie może ona przebiegać grupowo, bowiem każdy pacjent wymaga innej formy leczenia, która również może być realizowana w domu, przy wykorzystaniu telerehabilitacji. W przypadku neurorehabilitacji należy jednak uznać, że w coraz większym stopniu wykorzystywane będą roboty, bowiem ich zastosowanie pozwala na zwiększenie intensywności treningu i jego powtarzalności, zwłaszcza przy ćwiczeniach wykonywanych na kończynach górnych i dolnych.

Ponadto, za przyszłościową technologię w rozwoju rehabilitacji neurologicznej należy uznać środowisko wirtualnej rzeczywistości. Polega ono na symulowaniu normalnego otoczenia za pomocą programu komputerowego, gdzie pacjent odgrywa rolę osoby kontrolującej to otoczenie poprzez interakcje z obrazem tworzonym przez komputer. Ćwicząc w świecie wirtualnej rzeczywistości, pacjent kontroluje wykonywany ruch i uzyskuje natychmiastową ocenę jakości wykonanego ruchu w stosunku do ruchu zamierzonego. Obecnie w Europie Zachodniej stosuje się wirtualną rzeczywistość w rehabilitacji osób, u których doszło do porażenia ręki lub ramienia.

c) rehabilitacja w zakresie pozostałych narządów ruchu – w tym przypadku można wskazać również kilka technologii, nad którymi należy prowadzić badania. Należą do nich:

- protezy, w tym głównie ortozy stabilizujące, odciążające, korekcyjne, których celem jest przywracanie funkcji chodu; ponadto coraz większą rolę odgrywają tzw. lekkie ortozy

¹²⁵ www.praktycznafizjoterapia.pl.

z tworzyw termoplastycznych i chemoutwardzalnych, służących do wspomaganie kończyn górnych;

- robotyka;
- elektrostymulacja – na przykład zastosowanie elektrostymulacji u pacjentów z niedowładem po udarze mózgu;
- rozruszniki, np. przy uszkodzeniu przepony, rozruszniki wszczepiane do rdzenia kręgowego, jak i do mózgu, w celu stymulacji odpowiednich nerwów, aby pacjent mógł poruszać kończynami.

17. Technologie wspomaganie funkcji życiowych w warunkach pozaszpitalnych

Są to technologie, które umożliwiają leczenie pacjenta i kontrolę nad nim w warunkach domowych. Technologie wspomaganie funkcji życiowych obejmują głównie urządzenia wspierające funkcje ruchowe i zmysłowe, przeważnie u osób niepełnosprawnych i starszych. Jednocześnie do tych technologii należą również wszelkie roboty, umożliwiające wykonywanie podstawowych czynności życiowych.

W celu dokładniejszego zobrazowania głównych technologii, uznanych za przyszłościowe, poniżej w formie tabeli przedstawiono ich spis. Lista priorytetowych obszarów technologicznych w zakresie ochrony zdrowia została opracowana i przedstawiona w Programie Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2010-2020. Spis technologii przedstawionych w tabeli 50 jest w rzeczywistości uszczegółowieniem technologii wskazanych powyżej. Należy zatem spis ten traktować jako rodzaj konkretnych badań, które powinny w najbliższym czasie być realizowane w ramach technologii przyszłości. Na dodatkową uwagę zasługuje wskazanie, iż w ramach badań z zakresu biotechnologii medycznej rozszerzono wachlarz głównych technologii medycznych, wskazanych powyżej, o badania nad: nutrikosmetykami, rozwojem metod alternatywnych do testów na zwierzętach, immunoprofilaktyką. Jednocześnie w przypadku badań nad technologiami inżynierii medycznej wskazano, na nie wymieniony wcześniej, e-learning.

Tabela 50. Lista technologii uznanych za przyszłościowe w obszarze ochrony zdrowia

Technologie medyczne (ochrony zdrowia)	
Biotechnologie medyczne	
1	Produkcja nowych leków opartych na białkach rekombinowanych przez zastosowanie zaawansowanych programów komputerowych umożliwiających racjonalne opracowanie struktury pożądanej cząsteczki na poziomie atomowym
2	Hodowle komórkowe i tkankowe, w szczególności hodowle komórek macierzystych i ich wykorzystanie
3	Inżynieria tkankowa i medycyna naprawcza
4	Oprogramowanie i sprzęt specjalistyczny do komputerowego wspomaganie proteomiki, genomiki i metabolomiki
5	Programy komputerowe do modelowania białek oraz procesów oddziaływań międzycząsteczkowych
6	Produkcja biosensorów
7	Technologie oparte na genomice, proteomice i metabolomice w diagnostyce, prognostyce i terapii medycznej, w szczególności wykorzystanie eksperymentów z użyciem mikromacierzy, blotów, QPCR, spektrometrów masowych
8	Bionanotechnologie
9	Biomateriały do bioprotezowania jako nośniki czynników
10	Leki, proleki, ich nośniki i systemy do ich uwalniania
11	Wytwarzanie szczepionek, surowic, chemokin



12	Technologie nowych i generycznych leków
13	Technologia frakcjonowania białek osocza, mleka i jaj od zwierząt transgenicznych, w celu ich zastosowania w medycynie
14	Nutrikosmetyki
15	Biomateriały oraz materiały biokompatybilne, bioprotezy i biosensory, w szczególności z wykorzystaniem komórek macierzystych
16	Rozwój metod alternatywnych do testów na zwierzętach
17	Immunoprofilaktyka
Technologie inżynierii medycznej	
18	Urządzenia wspomagania serca i wszczepialne protezy serca
19	Zastawki stentowe z wykorzystaniem materiału z hodowli komórkowych
20	Mechaniczne i biologiczne odzwierzęce protezy zastawek serca
21	Preparaty krwiopochodne i krwiozastępcze
22	Telemonitoring stanu pacjenta, w tym osób obłożnie chorych, przebywających poza szpitalem
23	Zaawansowane systemy modelowania medycznego, bazujące na technologiach wirtualnych
24	Teleinformatyczny system przesyłu danych medycznych
25	Teleoperatorzy chirurgiczne typu Robin Heart
26	Telechirurgia i roboty sterowane na odległość
27	Telemetryczne systemy nadzoru kardiologicznego
28	Komputerowe systemy monitorowania i nadzoru w specjalistycznych oddziałach szpitalnych
29	Specjalistyczne systemy baz danych medycznych
30	Konstrukcja zastawek stentowych i innych przyrządów do przezcewnikowego leczenia wad serca
31	Programowalne implantowalne urządzenia diagnostyczne o dużej skali integracji i małym poborze prądu, mające szerokie możliwości komunikacyjne
32	Wielofunkcyjne urządzenia do nieinwazyjnej diagnostyki i terapii kardiologicznej z wykorzystaniem elektrostymulacji
33	Elektrostymulacja serca
34	Radiofarmaceutyki do zastosowań obrazowania onkologii (PET - pozytonowa emisyjna tomografia)
35	Automatyczne narzędzia chirurgii małoinwazyjnej
36	Metody diagnostyczne stosowane w badaniach przesiewowych i diagnostyce molekularnej
37	Terapia przezcewnikowa prowadzona w celu zapobiegania restenoze po PCI
38	Elektrokardiografia
39	Aktywna diagnostyka kardiologiczna z wykorzystaniem urządzeń inteligentnych, dostosowujących przebieg badania do możliwości pacjenta
40	Interwencyjne metody wytwarzania połączeń wewnątrzsercowych z zastosowaniem biomateriałów o degradacji spowodowanej zewnętrznymi bodźcami fizycznymi
41	Synteza polimerów biodegradowalnych
42	Hodowle komórek macierzystych, hodowle specjalistycznych typów komórek w celach terapeutycznych
43	Metody powlekania biozgodnych tworzyw sztucznych mikro- i nanowarstwami
44	Łóżka na OIOM z wieloma automatycznymi funkcjami wspomagającymi obsługę i leczenie oraz z inteligentnym systemem ważącym
45	Lampy operacyjne bazujące na technologii LED o ograniczonej emisji promieniowania ciepłego na pole operacyjne, pracujące w szerokim zakresie temperatury barwowej, ze zintegrowanym systemem wizyjnym
46	Stoły operacyjne o budowie modułowej z elementami włókien węglowych z inteligentnym systemem kontroli ułożenia pacjenta oraz ze zintegrowanym systemem jego transportu
47	E-learning
48	Zrobotyzowana sala operacyjna umożliwiająca prowadzenie warsztatów chirurgicznych na odległość
49	Synteza polimerów biozgodnych do zastosowania w medycynie rekonstrukcyjnej i jako nośniki leków
50	Medyczne systemy doradcze
51	Implantowane urządzenia diagnostyczne posiadające możliwości komunikacyjne
52	Implantowane urządzenia terapeutyczne posiadające możliwości komunikacyjne

53	Mikrorobotyka i mechatronika medyczna oraz mikrouządzenia terapeutyczne
54	Nanorobotyka medyczna i nanourządzenia terapeutyczne
55	Technologie genoterapeutyczne
56	Technologie urządzeń zrobotyzowanych stosowanych w rehabilitacji

Źródło: Program Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2010 – 2020.

8.2 Podsumowanie

Za krytyczne dla rozwoju metropolitalnych usług medycznych w województwie śląskim należy uznać następujące technologie, które zostały wskazane przez ekspertów, podczas Panelu PT2 „Metropolitalne usługi zdrowotne”:

- mechaniczne i biologiczne odzwiercące protezy zastawek serca,
- telemonitoring i teleinformatyczne systemy przesyłu danych medycznych,
- medyczne systemy doradcze,
- implantowalne urządzenia diagnostyczne mające możliwości komunikacyjne,
- implantowalne urządzenia terapeutyczne mające możliwości komunikacyjne,
- technologie diagnostyczne do badań przesiewowych i diagnostyki molekularnej,
- nanorobotykę medyczną i nanourządzenia terapeutyczne,
- technologie urządzeń zrobotyzowanych stosowanych w medycynie i rehabilitacji
- technologie wspomagania funkcji życiowych w warunkach pozaszpitalnych.

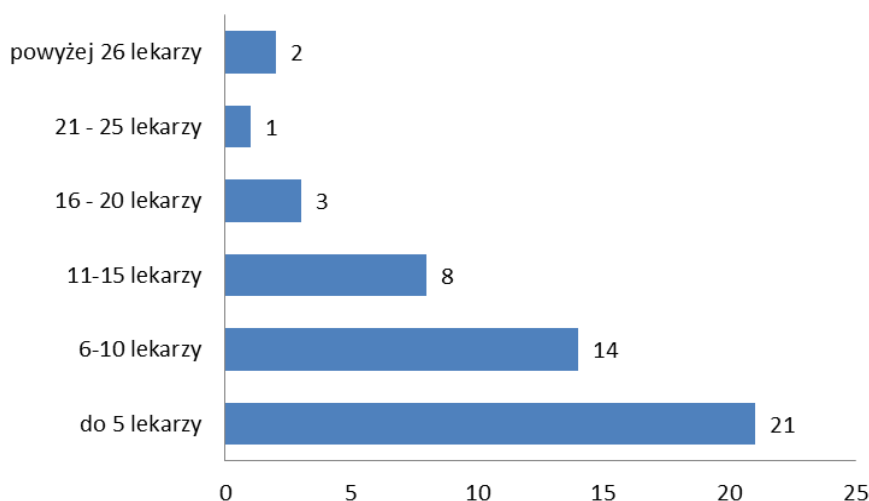
IX. Specjalizacja medyczna a rynek pracy

Odnosząc się do polityki zatrudnienia realizowanej przez sektor usług medycznych, a w szczególności przez badane podmioty lecznicze, należy odwołać się do dwóch zagadnień: obecnej polityki zatrudnienia i polityki zatrudnienia za lat 5, 10 i 20 w sektorze medycznym. Tym samym, realizowane badania miały między innymi na celu ustalenie, jaka jest obecnie sytuacja osób zatrudnionych w badanych podmiotach leczniczych, głównie u największych pracodawców w tym sektorze (na przykład: w szpitalach monospecjalistycznych, szpitalach klinicznych) oraz jakie są szanse rozwojowe poszczególnych branż medycznych, a tym samym szans na powstanie nowych miejsc pracy w konkretnych zawodach.

9.1 Rozwój sektora specjalistycznych usług medycznych i jego wpływ na rynek pracy

W przypadku badanych podmiotów medycznych można stwierdzić, iż jednostki mniejsze, jak szpitale miejskie oraz placówki niepubliczne zatrudniają często do 5 lekarzy w ramach badanej dziedziny medycyny. Tylko największe podmioty, jak Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrzu i Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Chirurgii Urazowej im. dra Janusza Daaba w Piekarach Śląskich zatrudniają powyżej 25 lekarzy (wykres 10). Należy jednak podkreślić, iż nie badano w tym przypadku, ilu lekarzy zatrudnia cała placówka, ale ilu jest zatrudnionych w danym podmiocie specjalistów, z zakresu dziedzin medycyny, które były przedmiotem badania.

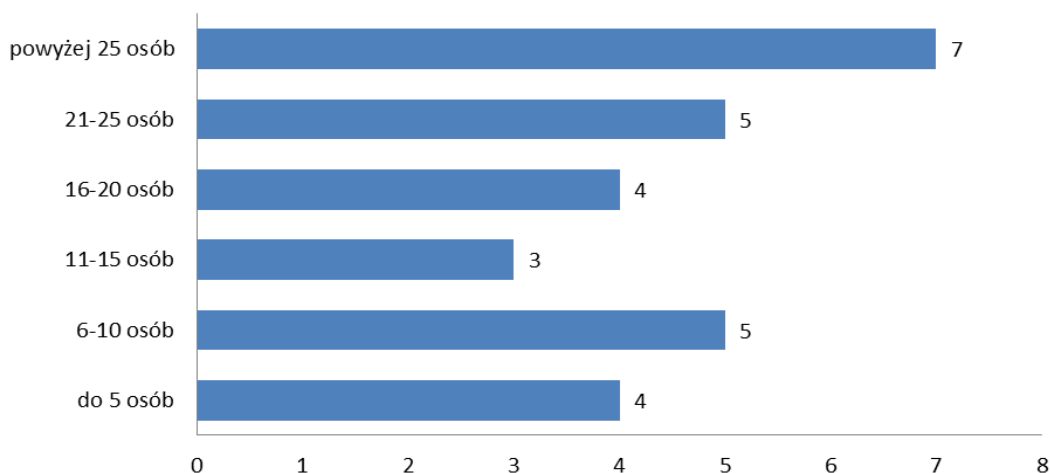
Wykres. 10 Liczba lekarzy z badanych dziedzin medycyny, zatrudnionych przez poszczególne placówki lecznicze



Źródło: Opracowanie własne na podstawie badania CAPI (N=49).

Badanym zadano również pytanie, ile zatrudniają w swojej placówce osób, stanowiących pomocniczy personel medyczny (wykres 11). W tym wypadku, odwrotnie niż w poprzednim, respondenci udzielali odpowiedzi odnośnie zatrudnienia tych osób w całej jednostce, a nie tylko na swoim oddziale, bowiem część osób, jak na przykład laboranci, współpracuje z różnymi jednostkami.

Wykres 11. Liczba osób, stanowiących pomocniczy personel medyczny, zatrudniona w poszczególnych podmiotach leczniczych



Źródło: Opracowanie własne na podstawie badania CAPI (N=49).

Na podstawie przeprowadzonych badań CAPI oraz uzupełniających wywiadów IDI, można przedstawić następujące wnioski:

a) podmioty medyczne, jak i badani przedstawiciele poszczególnych dziedzin medycyny wskazali, iż obecnie na terenie województwa śląskiego są pojedyncze wolne stanowiska pracy dla lekarzy z zakresu badanych dziedzin medycyny, jednakże niedobór ten nie jest na tyle duży, aby zagrażał realizacji świadczeń medycznych i potrzeb społecznych. W ramach poszczególnych specjalizacji zagadnienie przedstawia się następująco:

- **Kardiologia** – renomowane placówki medyczne nie mają problemów z zatrudnieniem u siebie lekarzy specjalistów, tymczasem taki problem pojawia się w mniejszych poradniach. Obecnie, jak stwierdził jeden z badanych, w województwie śląskim brakuje ok. 70-80 lekarzy kardiologów. Głównym powodem braku tych lekarzy były ograniczenia związane z przyjmowaniem osób na specjalizację medyczną (nie tylko z kardiologii, ale z praktycznie wszystkich dziedzin medycyny). Jednakże obecnie jest bardzo duża grupa młodych lekarzy w województwie śląskim (142 osoby), którzy są na specjalizacji z zakresu kardiologii i przewiduje się, że pożądana liczba lekarzy specjalistów zostanie osiągnięta za około 3-4 lata.
 - **Kardiologia dziecięca** – jest to wąska dziedzina medycyny, ale obecnie dynamicznie rozwijająca się. Należy stwierdzić, iż liczba specjalistów na terenie województwa śląskiego jest niewystarczająca. Jak stwierdził przedstawiciel tej dziedziny medycyny, brakuje około 10-15 lekarzy specjalistów.
 - **Kardiochirurgia** – według badanych osób, obecnie liczba lekarzy specjalistów w tej dziedzinie medycyny jest raczej wystarczająca. Co rok przyjmowani są młodzi lekarze na specjalizację z zakresu kardiochirurgii, tym samym uzupełniają oni naturalne niedobory związane z odchodzeniem osób na emeryturę. Ponadto, jak stwierdził jeden z badanych, Polskie Towarzystwo Kardiochirurgów również stawia pewne ograniczenia, związane z przyjmowaniem nowych lekarzy na specjalizację, gdyż obecnie większość kardiochirurgów



jest w przedziale wiekowym 35-45 lat. Znaczne zwiększanie liczby specjalistów w tej dziedzinie mogłoby grozić brakiem zatrudnienia w przyszłości.

- **Ortopedia i traumatologia narządu ruchu** – biorąc pod uwagę cały kraj, jest to dziedzina medycyny, w której zauważalne są duże braki lekarzy. Tymczasem jak stwierdził jeden z respondentów, w województwie śląskim sytuacja jest relatywnie lepsza niż w innych województwach, bowiem jest tutaj aż 38 oddziałów urazowo-ortopedycznych (odnosząc się tylko do publicznych podmiotów), czyli najwięcej ze wszystkich województw. Tym samym jest więcej miejsc, gdzie lekarze mogą rozpocząć specjalizację z zakresu ortopedii i traumatologii narządu ruchu. Obecnie, na tej specjalizacji medycznej jest 58 osób, oznacza to tym samym, iż za kilka lat powinna być osiągnięta właściwa liczba lekarzy w tej dziedzinie medycyny. Jako główny powód niedoboru specjalistów z zakresu ortopedii i traumatologii narządu ruchu należy uznać, według badanych respondentów, nie tylko wcześniejsze ograniczenia przyjęć na specjalizację, ale przede wszystkim jej charakter. Nie ma wielu chętnych na rozpoczęcie tej specjalizacji, ze względu na jej trudność. Jak stwierdził jeden z respondentów: „to jest urazówka, czyli coś (...) poczawszy od złamań kręgosłupa poprzez złamania miednicy, a na kończynach i żebrach kończąc. Wykonuje się tutaj bardzo trudne, wielogodzinne operacje”.
- **Onkologia kliniczna** – liczba onkologów w całym kraju jest niewystarczająca, bowiem, jak stwierdził przedstawiciel tej dziedziny medycyny, według prognoz epidemiologicznych w najbliższych 10 latach liczba zachorowań na nowotwory zwiększy się dwukrotnie, tym samym jest nam potrzebnych minimum dwa razy więcej specjalistów niż obecnie, czyli można założyć że w całym kraju liczba ta powinna zwiększyć się przynajmniej o 500 osób (liczba minimalna), a w województwie śląskim przynajmniej o kolejne 60 osób. Ponadto warto zauważyć, iż według Światowej Organizacji Zdrowia 1 lekarz powinien przypadać na 65 tys. mieszkańców, tymczasem obecnie 1 lekarz ma pod swoją opieką ok. 100 tys. mieszkańców.
- **Onkologia i hematologia dziecięca** – jak stwierdził konsultant wojewódzki w tej dziedzinie medycyny, specjalizacja jest bardzo mała. Obecnie na terenie województwa jest 12 lekarzy wykonujących tę specjalizację. Tym samym brakuje obecnie ok. 8 lekarzy, aby osiągnąć stan optymalny. Przede wszystkim powinno być więcej specjalistów z zakresu onkologii i hematologii dziecięcej w mniejszych ośrodkach, po to, aby ulepszyć najstarszy obecnie element, jakim jest wczesna diagnostyka chorób nowotworowych u dzieci. Jednocześnie, należy wskazać, iż według konsultanta wojewódzkiego w tej dziedzinie, główną przyczyną niedoboru specjalistów jest brak zainteresowania młodych lekarzy tą specjalizacją, który wynika z obawy o późniejsze zatrudnienie. W rzeczywistości praca po tej specjalizacji jest możliwa głównie w specjalistycznych ośrodkach, nie powstają natomiast nowe podmioty niepubliczne, ze względu na wąski charakter działalności. Aby zwiększyć zainteresowanie tą specjalizacją należałoby, według konsultanta wojewódzkiego w dziedzinie onkologii i hematologii dziecięcej, zmienić system specjalizacji w kraju. Obecnie na rezydenturę, która opłacana jest przez Ministerstwo Zdrowia, może dostać się lekarz, który nie ma ukończonej żadnej specjalizacji. Tymczasem większe zainteresowanie tą specjalizacją występuje u lekarzy, którzy mają już ukończoną specjalizację, na przykład z pediatrii. Mogą jednak oni rozpocząć następną specjalizację, ale w trybie innymi niż rezydentura, co jest o wiele



trudniejsze, bowiem taki lekarz musi pracować u innego pracodawcy (który wykonuje świadczenia z zakresu pediatrii), w celu zagwarantowania sobie środków finansowych.

- **Ginekologia onkologiczna** – jest to bardzo młoda specjalizacja, bowiem pierwsi specjaliści z certyfikatem pojawili się dopiero w 2005 r. W 2010 r., w kraju było jedynie 97 specjalistów w tej dziedzinie medycyny, a na terenie województwa śląskiego liczba ta obecnie wynosi 8 lekarzy. Jak stwierdził konsultant krajowy w dziedzinie ginekologii onkologicznej – prof. dr hab. n. med. Jerzy Stelmachów, w Polsce brakuje ok. 300-350 lekarzy tej specjalności¹²⁶. Odnosząc się do województwa śląskiego, obecnie brakuje ok. 10 specjalistów w tej dziedzinie medycyny.
- **Chirurgia onkologiczna** – w województwie śląskim jest bardzo mała liczba chirurgów onkologicznych. Odnosząc się do danych przedstawionych w grudniu 2011 r. przez konsultanta krajowego w dziedzinie chirurgii onkologicznej – prof. dr. hab. n. med. Krzysztofa Hermana, obecnie województwo śląskie (w przeliczeniu na liczbę mieszkańców), jest na ostatnim miejscu pod względem tej grupy lekarzy specjalistów¹²⁷. Dane te potwierdzają badani respondenci, według których, w najbliższych latach liczba specjalistów w tej dziedzinie powinna wzrosnąć przynajmniej 2-krotnie.
- **Radioterapia onkologiczna** – jest to dziedzina medycyny, w której ostatnio kilku lekarzy ukończyło specjalizację medyczną. Zapotrzebowanie na specjalistów w tym zakresie będzie wzrastało, wraz ze zwiększaniem zachorowalności społeczeństwa na nowotwory. Obecnie liczba lekarzy specjalistów w tym zakresie powinna być zwiększona o kilkunastu specjalistów.
- **Rehabilitacja medyczna** – według przedstawiciela badanej dziedziny medycyny, stanowczo za mało jest specjalistów z zakresu rehabilitacji medycznej, jednak ten problem dotyczy całego kraju. Obecnie rehabilitacja medyczna ma bardzo szeroki profil działalności, ma bowiem swoje zastosowanie zarówno u osób z problemami ruchu, jak i u pacjentów kardiologicznych, neurologicznych itp. Respondent nie był w stanie dokładnie określić, ilu specjalistów może brakować, ale jest to liczba przynajmniej 50–100 osób. Jako główną przyczynę niedoboru lekarzy w tej specjalizacji należy podać dotychczasową politykę państwa w tym zakresie, kiedy to nie zwiększono liczby miejsc na tę specjalizację, a obecnie, gdy liczba miejsc jest większa, zauważalny jest brak zainteresowania tą dziedziną medycyny, która wielu młodym lekarzom wydaje się mało atrakcyjna.
- **Transplantologia** – jak stwierdził przedstawiciel tej dziedziny medycyny, liczba lekarzy transplantologów uzależniona jest od liczby przeprowadzanych przeszczepów. W rzeczywistości zapotrzebowanie społeczne na tego rodzaju operacje jest duże, ale możliwości ich wykonania są dużo mniejsze, ze względu na brak dawców organów. Dlatego też trudno jest dokładnie ustalić, jaka liczba specjalistów w zakresie transplantologii jest optymalna, bowiem w różnych okresach zapotrzebowanie może być zróżnicowane.

¹²⁶ J. Stelmachów, Aktualna sytuacja kadrowa w dziedzinie ginekologii onkologicznej w Polsce, „Nowotwory. Journal of Oncology”, 2010, vol. 60, nr 5, s. 458.

¹²⁷ www.mz.gov.pl/wwwfiles/ma_struktura/docs/134_specleklekdent_13_20120112.pdf.



Podsumowując swoją wypowiedź, badany stwierdził, że w jego ocenie powinno być zatrudnionych kilku nowych lekarzy z tej dziedziny medycyny.

Respondenci zostali również zapytani o to, czy mają problemy z zatrudnieniem odpowiedniego pomocniczego personelu medycznego do swojej placówki. W tym przypadku prawie wszystkie podmioty (tj. 45 respondentów) odpowiedziały, że nie mają z tym problemu, jednocześnie 2 jednostki wskazały że mają taki problem, głównie z zatrudnieniem techników medycznych. Pozostałe 2 placówki nie udzieliły odpowiedzi w tym zakresie.

Na podstawie powyższych danych należy stwierdzić, iż podmioty lecznicze nie mają problemów ze znalezieniem do pracy osób z wykształceniem medycznym, stanowiących tzw. pomocniczy personel medyczny, przeciwnie niż w przypadku wykwalifikowanych specjalistów, których brakuje w prawie każdej badanej dziedzinie medycyny.

Powyższe wyniki pokazują, iż w okresie najbliższych 10 lat będzie wzrastało zapotrzebowanie na wysoko wykwalifikowaną kadrę medyczną, przede wszystkim lekarzy specjalistów z poszczególnych dziedzin medycyny, ale także wysoko wykwalifikowany pomocniczy personel medyczny, potrzebny do przeprowadzania badań na specjalistycznym sprzęcie nowej technologii, który będzie coraz częściej występował w polskich szpitalach, jak i do asystowania przy wykonywaniu operacji z zastosowaniem nowych technologii medycznych.

Podobnie, odnosząc się do innych zawodów związanych z sektorem medycznym, należy wskazać na niedobór wykwalifikowanych osób, mogących pracować w działach badawczych firm zajmujących się produkcją sprzętu medycznego. Tym samym wydawałoby się zasadne wzmocnienie polskiego szkolnictwa wyższego, polegającego na tworzeniu kierunków zamawianych lub organizowanie dla obecnych studentów wyższych szkół technicznych praktyk zawodowych w firmach, zajmujących się prowadzeniem badań i produkcją sprzętu medycznego.

W celu uzyskania informacji na temat perspektyw rozwoju rynku usług medycznych za 5, 10, 20 lat, czy powstaną nowe zawody w sektorze medycznym i czy będzie wiązało się to ze wzrostem zatrudnienia, warto przyrzeć się nie tylko wynikom uzyskanym na podstawie zrealizowanych badań, ale również wcześniejszym opracowaniom, dotyczącym polityki zatrudnienia w województwie śląskim.

W raporcie przygotowanym dla Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego „Analiza przestrzennego i funkcjonalnego rozmieszczenia infrastruktury nowej gospodarki i społeczeństwa informacyjnego (gospodarki i społeczeństwa wiedzy) oraz opracowanie prognoz i kierunków jej rozwoju jako determinanty kreowania nowych miejsc pracy i zapotrzebowania na nowe kwalifikacje w województwie śląskim”¹²⁸ przedstawiono opinie menedżerów firm nowej gospodarki na temat preferowanych w przyszłości kwalifikacji zawodowych oraz zawodów, w których będzie rosnąć zatrudnienie. Z danych tych wynika, iż w zakresie ochrony zdrowia, za przyszłościowe należy uznać przede wszystkim następujące zawody: lekarza, specjalisty w dziedzinie genetyki klinicznej, fizjoterapeuty oraz specjalisty od zarządzania w systemie ochrony zdrowia. Jednocześnie w innej dziedzinie, która będzie w większym stopniu niż obecnie współpracowała z medycyną jest biotechnologia. W tym przypadku, głównymi specjalistami, na których wzrośnie zapotrzebowanie,

¹²⁸ www.strategicznez zmiany.slaskie.pl/files/zalaczniki/2012/06/14/1313660740/1339670119.pdf.



będą osoby specjalizujące się w biotechnologii, bioinformatyce, nanotechnologii. Z opracowania „Foresight kadr nowoczesnej gospodarki”¹²⁹, wynika, iż do przyszłościowych zawodów w ochronie zdrowia, należą następujące zawody: lekarz, menedżer, inżynier kliniczny i biomedyczny, technolog kardiochirurgiczny, koordynator badań klinicznych, rehabilitant, pielęgniarka, opiekun, ale również instruktor fitness, dietetyk, kosmetolog.

Należy podkreślić, iż obecne działania podejmowane na terenie województwa śląskiego – rozwój kluczowych specjalizacji medycznych, umocnienie silnej pozycji ośrodków medycznych (Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrze, Centrum Onkologii - Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie Oddział w Gliwicach, Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Chirurgii Urazowej im. dra Janusza Daaba w Piekarach Śląskich, Polsko – Amerykańskie Kliniki Serca), wzmocnienie pozycji wyższych uczelni publicznych, rozwój badań naukowych w obszarze medycyny (uczelnie publiczne, Fundacja Rozwoju Kardiochirurgii im. Zbigniewa Religii w Zabrzu, Bank Tkanek działający w obrębie Regionalnego Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Katowicach, Śląska Bio-Farma), przyczynią się do zwiększenia zatrudnienia w szeroko rozumianym sektorze usług medycznych.

Z danych uzyskanych na podstawie przeprowadzonych badań można antycypować, iż w najbliższych 20 latach zatrudnienie w województwie śląskim powinno wzrosnąć w sektorze:

a) usług medycznych – w tym przypadku, mając na uwadze tendencje demograficzne, będzie wzrastać zapotrzebowanie przede wszystkim na wykonywanie świadczeń medycznych z zakresu rehabilitacji medycznej (w tym kardiologicznej i neurologicznej), kardiologii i kardiochirurgii oraz onkologii klinicznej. Zapotrzebowanie będzie też rosło na specjalistów z zakresu ortopedii i traumatologii narządu ruchu oraz transplantologii, ale wydaje się, iż będzie ono nie tak duże, jak w przypadku wcześniej wymienionych dziedzin.

Obecnie, jak twierdzą przedstawiciele badanych dziedzin medycyny, system ochrony zdrowia w zakresie kardiologii i rehabilitacji medycznej jest wciąż niedoskonały. W przypadku pierwszej dziedziny medycyny na terenie województwa śląskiego (przeważnie w małych miejscowościach) występuje wciąż za mało, specjalistycznych placówek kardiologicznych, które zajmowałyby się diagnozowaniem chorób kardiologicznych. W przypadku drugiej dziedziny medycyny brakuje zarówno takich placówek, jak i lekarzy specjalistów. Ponadto system opieki rehabilitacyjnej wciąż wymaga znacznego dofinansowania i unowocześnienia, tak aby można było objąć pomocą rehabilitacyjną również osoby z małych miejscowości. Będzie to możliwe w przyszłości poprzez zastosowanie telemonitoringu. W przypadku onkologii klinicznej, wzrost zatrudnienia w tej dziedzinie będzie naturalnie zwiększany ze względu na ciągły wzrost chorób nowotworowych. Należy jednocześnie zauważyć, iż wzrost zatrudnienia specjalistów w tych dziedzinach medycyny, przełoży się również na zatrudnienie personelu pomocniczego – od pielęgniarek, po techników medycznych oraz osoby zarządzające systemami informatycznymi.

b) zarządzania systemem ochrony zdrowia – nadal zwiększać się będzie zatrudnienie osób pełniących stanowiska menedżerskie, jak i administracyjne w systemie służby zdrowia. Przy obecnej specjalizacji zadań wykonywanych w zawodach nowej gospodarki, lekarze będą ograniczać się do wykonywania zadań polegających na świadczeniu usług medycznych. We wszystkich innych skomplikowanych procedurach, których przybywa w zbiurokratyzowanym systemie, jakim jest Unia

¹²⁹ Foresight kadr nowoczesnej gospodarki, red. K. Matusiak, J. Kuciński, A. Gryzik, Warszawa 2009.



Europejska, lekarze będą w jeszcze większym stopniu wspomagani przez odpowiednio wykwalifikowane kadry zarządzające. Pomoc ta nie tylko będzie ograniczała się do administrowania placówką, kontaktami z NFZ, Ministerstwem Zdrowia i innymi urzędami, ale będzie polegała na przygotowywaniu wniosków na dofinansowanie badań z funduszy unijnych i krajowych, pomoc przy rozliczaniu projektów badawczych, zarządzanie projektami badawczymi w zakresie organizacyjno-finansowym, prowadzenie promocji placówki itp.

c) sektor B+R – przewiduje się możliwość znacznego wzrostu zatrudnienia, co jest o tyle ważne, że może przyczynić się do rozwoju zawodów, w których potrzebna jest wiedza typu know-how. Rozwój tej dziedziny może w największym stopniu przyczynić się do promocji województwa śląskiego i zmienić jego wizerunek z obszaru przemysłu ciężkiego, na obszar promujący rozwój najnowocześniejszych technologii. Zgodnie z przewidywaniami, zatrudnienie będzie przede wszystkim wzrastało wśród specjalistów z takich dziedzin jak: biotechnologia, informatyka, teleinformatyka i mechatronika, automatyka i robotyka.

Na podstawie powyższych rozważań należy stwierdzić, iż województwo śląskie ma ogromny potencjał, jeśli chodzi o rozwój w zakresie specjalizacji medycznej regionu i nowoczesnych technologii wykorzystywanych w medycynie, o czym świadczy posiadanie wykwalifikowanej kadry naukowej i medycznej, a także silnych ośrodków naukowych i firm badawczych. Ponadto, największym potencjałem wydaje się silna pozycja województwa, nie tylko w kraju, ale i za granicą, w zakresie rozwoju kardiologii i kardiochirurgii.

9.2 Zatrudnienie w sektorze medycznym w kontekście równości szans kobiet i mężczyzn

Obecnie zwraca się dużą uwagę na wyrównanie szans kobiet i mężczyzn w zakresie dostępu do wykształcenia i zatrudnienia. Odnosząc się do tego zjawiska w przypadku zatrudnienia w sektorze usług medycznych należy wskazać, iż nie są w zawodach medycznych zauważalne praktyki dyskryminujące którąkolwiek z płci. Przedstawiciele zarówno kobiet i mężczyzn, mają taką samą szansę dostania się na studia medyczne, jak i na specjalizacje (obecnie w każdym przypadku przeprowadzane są egzaminy). Jeśli chodzi o prowadzoną obecnie politykę zatrudnienia, liczą się wiedza, umiejętności i kompetencje a nie inne czynniki.

Warto jednocześnie zauważyć, iż obecnie w zawodach medycznych to nie mężczyźni są grupą dominującą, ale kobiety, co jednak nie wynika ze stosowania jakichkolwiek praktyk promujących tę płć. W tabeli 51 przedstawiono dane dotyczące liczby lekarzy w Polsce w wybranych latach. Wynika z nich, iż na koniec 2010 r. wśród wszystkich lekarzy przeważały kobiety – prawie 57%. Jednocześnie jeszcze większa dominacja była wśród lekarzy stomatologów; w tym przypadku zarejestrowanych było prawie 78% kobiet i 22% mężczyzn oraz farmaceutów – w tej grupie zawodowej kobiety stanowiły na koniec 2010 r. aż 84%. Najbardziej sfeminizowaną grupą zawodową są pielęgniarki i położne. W tym przypadku GUS nie podał liczby pracujących w tym zawodzie mężczyzn. Można tym samym uznać, iż raczej jest to bardzo ograniczona liczba.

Tabela 51. Liczba pracowników medycznych w kraju w podziale na płeć

Wyszczególnienie	2000 r.	2005 r.	2009 r.	2010 r.
Lekarze	85031	76046	79015	79337
w tym kobiety	46071	42147	45235	45168
Lekarze dentyści	11758	11881	11855	12326
w tym kobiety	8911	9111	9209	9580
Farmaceuci	22161	21971	24140	25120
w tym kobiety	19510	18747	20430	21172
Pielęgniarki	189632	178790	185893	184748
Położne	21997	20832	21999	22193

Źródło: Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej, GUS, Warszawa 2011.

Jak wynika z powyższej tabeli w zawodach medycznych dominują zatem kobiety. Wyjątkiem są przy tym niektóre specjalizacje medyczne, w których przeważają mężczyźni. W tym przypadku dokładne dane nie są publikowane, można jednak stwierdzić, na podstawie informacji uzyskanych podczas badania IDI, iż w niektórych dziedzinach medycyny specjalizuje się niewielka grupa kobiet. Nie wynika to jednak z ograniczeń o charakterze prawnym czy organizacyjnym, ale raczej z obiektywnych warunków. Wiele kobiet nie chce specjalizować się w trudnych specjalizacjach, tam gdzie konieczna jest również siła fizyczna, jak w ortopedii i traumatologii narządu ruchu czy kardiochirurgii. Należy jednak zauważyć, iż również ten trend powoli zmienia się. Jak stwierdziła jedna z respondentek, coraz więcej kobiet jest przyjmowanych również na te specjalizacje, które były dotąd niepopularne u tej płci. Wynika to głównie z rozwoju technologicznego. Obecnie do wykonywania zabiegów nie jest już potrzebna, tak jak kiedyś, siła fizyczna. Coraz częściej lekarz jest wspomagany przez roboty, a operacje są wykonywane drogą małoinwazyjną.

Na podstawie powyższych danych oraz informacji przekazywanych przez uczelnie medyczne w kraju, należy stwierdzić, iż trend ten, dotyczący większej feminizacji zawodów medycznych będzie się zwiększał. Obecnie na studiach lekarskich dominują kobiety. Na przykład w 2010 r. studia na Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Jagiellońskiego podjęło 75% kobiet, a na Uniwersytecie Medycznym im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu 80% kobiet¹³⁰. Głównym powodem dominacji kobiet na uczelniach medycznych, jak stwierdzają rzecznicy tych uczelni, są lepsze wyniki uzyskiwane na egzaminie dojrzałości. Na Śląskim Uniwersytecie Medycznym, wśród studentów kierunku lekarskiego, również dominują kobiety. Przedstawiciel uczelni nie był w stanie podać dokładnych danych w tym zakresie, stwierdził jednak, iż kobiety od kilku lat stanowią ok. 60-70% ogółu studentów na kierunku medycyna.

Powyższe dane pozwalają zatem potwierdzić, wcześniej wysunięty wniosek, iż obecnie możemy mówić o równouprawnieniu obu płci, jeśli chodzi o szanse ich zatrudnienia w sektorze medycznym. Potwierdzają to nie tylko badania prowadzone z lekarzami, przedstawicielami firm naukowo-badawczych i produkcyjnych, ale również inne badania – z przedstawicielami firm nowej

¹³⁰ N. Mazur, Kobiety do skalpela, „Gazeta Wyborcza”, z dnia 11.08.2010 r. [w:] www.wyborcza.pl/1,76842,8237573,Kobiety_do_skalpela.html.



gospodarki¹³¹. Wszystkie te grupy podkreślały, iż obecnie liczą się przede wszystkim posiadane kompetencje i umiejętności. Tym samym nie zauważa się widocznych czynników dyskryminujących kobiety do zatrudnienia w placówkach leczniczych czy firmach nowej gospodarki. Co więcej, przewiduje się wręcz, że w przypadku zawodów medycznych wzrost zatrudnienia kobiet będzie wyższy. Podobnie sytuacja wygląda w przypadku zatrudniania kobiet na stanowiskach menedżerskich w firmach nowej gospodarki. Okazuje się bowiem, że kobiety, wykonujące funkcje zarządcze w firmach nowej gospodarki są bardzo dobrze oceniane. Nie są zauważalne różnice w ich przygotowaniu do wykonywania zadań służbowych. Jednocześnie same mają o sobie niekiedy lepsze zdanie niż mają o sobie mężczyźni; twierdzą bowiem, iż bardzo dobrze posługują się na przykład ICT (komunikatory internetowe, programy multimedialne, e-learning), a także lepiej komunikują się z podwładnymi, łatwiej rozwiążą konflikty itp.¹³².

9.3 Podsumowanie

- Obecnie brakuje lekarzy specjalistów w zakresie większości badanych dziedzin medycyny, przede wszystkim specjalistów z zakresu onkologii klinicznej i rehabilitacji medycznej. Jednakże istotne niedobory zauważalne są również w przypadku kardiologii, chirurgii onkologicznej, radioterapii onkologicznej czy ginekologii onkologicznej.
- Obecnie duża grupa młodych lekarzy rozpoczęła specjalizację w dziedzinach, w których przede wszystkim brakuje specjalistów. Tym samym przewiduje się, iż niedobór w wielu dziedzinach medycyny zostanie wkrótce znacząco zmniejszony.
- Liczba lekarzy z zakresu kardiochirurgii jest właściwa i obecnie nie ma podstaw, aby znacząco zwiększać liczbę przyjęć na specjalizację.
- Placówki lecznicze z terenu województwa śląskiego nie mają problemów ze znalezieniem do pracy pomocniczego personelu medycznego.
- Na podstawie zrealizowanych badań dotyczących rynku pracy można stwierdzić, iż w przeciągu najbliższych 20 lat wzrośnie zatrudnienie w sektorze usług medycznych. Ten trend przede wszystkim obejmie specjalistów od nowych technologii wykorzystywanych w medycynie – zarówno konstruktorów, jak i osoby obsługujące poszczególne urządzenia.
- Nie ma podstaw do stwierdzenia, iż którakolwiek z płci jest dyskryminowana w zakresie możliwości podjęcia pracy w sektorze medycznym.
- Obecnie zaczyna dominować zatrudnienie kobiet w zawodzie lekarza, co jednak wynika tylko z posiadanej wiedzy i kompetencji, która mierzona jest w sposób obiektywny – poprzez udział w zewnętrznych egzaminach państwowych.
- Na studiach medycznych dominują obecnie kobiety z uwagi na fakt, iż uzyskują lepsze wyniki na egzaminie dojrzałości.

¹³¹ Por. Analiza przestrzennego i funkcjonalnego rozmieszczenia infrastruktury nowej gospodarki i społeczeństwa informacyjnego (gospodarki i społeczeństwa wiedzy) oraz opracowanie prognoz i kierunków jej rozwoju jako determinanty kreowania nowych miejsc pracy i zapotrzebowania na nowe kwalifikacje w województwie śląskim, [w:] www.strategicznezmiany.slaskie.pl.

¹³² Ibidem.

X. Rekomendacje

Celem niniejszego badania była ocena potencjału rozwojowego funkcji metropolitalnych obszarów aglomeracji miejskich województwa śląskiego w zakresie specjalizacji medycznej. Na podstawie przeprowadzonych badań udało się wskazać kluczowe podmioty lecznicze w zakresie badanych dziedzin medycyny: kardiologii, onkologii klinicznej, transplantologii, ortopedii i traumatologii narządu ruchu oraz rehabilitacji medycznej. Jednocześnie dokonano oceny potencjału tych placówek leczniczych w zakresie prowadzonych badań oraz wykonywanych świadczeń medycznych, głównie na tle kraju. Wskazano silne i słabe strony rozwoju poszczególnych dziedzin medycyny w województwie śląskim. Na tej podstawie przedstawiono w tabeli 52 rekomendacje dla poszczególnych instytucji działających na terenie województwa śląskiego i kraju, w zakresie działań, które powinny być podjęte, w celu usunięcia przeszkód dla szybszego rozwoju specjalizacji medycznej w województwie śląskim. Rekomendacje te mają różny charakter. Część z nich jest kierowana do podmiotów ogólnokrajowych, które powinny rozważyć konieczność zmian w obecnie obowiązujących przepisach prawa, uważanych przez specjalistów za złe, a tym samym hamujące rozwój poszczególnych dziedzin medycyny. Pozostałe rekomendacje adresowane są do podmiotów działających na terenie województwa śląskiego, a ich realizacja jest łatwiejsza, bowiem nie oznacza konieczności zmiany obowiązującego w kraju ustawodawstwa.

Zaprezentowane rekomendacje należy traktować jako propozycje wysuwane przez środowisko medyczne w województwie śląskim, które uważa, iż wprowadzenie oczekiwanych zmian znacząco ułatwiłoby rozwój kluczowych w województwie śląskim dziedzin medycyny.

Tabela 52. Rekomendacje

Lp.	Wnioski z badania	Rekomendacja	Adresat rekomendacji
1.	Brak spójnej wizji rozwoju województwa śląskiego w zakresie specjalizacji medycznej.	Zaleca się powołanie grupy roboczej, składającej się z przedstawicieli Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego, Oddziału Śląskiego Narodowego Funduszu Zdrowia, konsultantów wojewódzkich z zakresu wybranych dziedzin medycyny, a także wybranych przedstawicieli środowiska medycznego, reprezentujących jednostki kluczowe dla rozwoju danej dziedziny medycyny i ogólnie specjalizacji medycznej województwa. Konieczne jest powołanie koordynatora takiej grupy roboczej (wspólnie przez Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego i Śląski Uniwersytet Medyczny) celem skutecznej realizacji prac.	Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego, Śląski Urząd Wojewódzki, Konsultanci wojewódzcy, dyrektorzy podmiotów medycznych uznanych za kluczowe dla rozwoju danej dziedziny medycyny w województwie śląskim.
2.	Brak właściwego systemu koordynacji działań zmierzających do szybszego rozwoju kardiologii i kardiologii dziecięcej w województwie.	Rekomenduje się powołanie wojewódzkiego zespołu ds. rozwoju kardiologii i kardiologii dziecięcej. W skład zespołu powinni wchodzić przedstawiciele administracji państwowej, konsultanci wojewódzcy oraz wybrani specjaliści z zakresu ww. dziedzin medycyny. Celem powinno być opracowanie strategii rozwoju tych 2 dziedzin na najbliższy okres 10 lat oraz powołanie zespołu koordynującego wdrażanie tej strategii.	Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego, Śląski Oddział NFZ, Śląski Urząd Wojewódzki, Konsultanci wojewódzcy z zakresu kardiologii i kardiologii dziecięcej, przedstawiciele kluczowych jednostek w danej specjalności
3.	Słabe wyposażenie w specjalistyczny sprzęt w ośrodkach kardiologicznych drugiego stopnia referencyjności, przez co ich możliwości diagnostyczne są na niewystarczającym poziomie. Obecnie największe podmioty medyczne są bardzo dobrze wyposażone w potrzebny sprzęt, czego nie można powiedzieć o mniejszych placówkach.	Rekomenduje się wprowadzenie preferencji przy rozdziale środków finansowych dla tego typu jednostek.	Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego, samorządy gminne i powiatowe, którym podlegają poszczególne podmioty lecznicze wykonujące świadczenia z zakresu kardiologii i kardiologii dziecięcej
4.	Brak analizy potrzeb placówek medycznych w zakresie koniecznego do zakupu specjalistycznego sprzętu medycznego pod kątem jego efektywnego wykorzystania.	Rekomenduje się prowadzenie wzajemnych uzgodnień pomiędzy podmiotami prowadzącymi różne typy jednostek w zakresie kupowanego sprzętu i efektywności jego wykorzystania w kontekście potrzeb społecznych.	Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego, samorządy gminne i powiatowe, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

5.	Stopniowe trwanie wysokiej pozycji konkurencyjnej województwa śląskiego w zakresie rehabilitacji medycznej. Jest to spowodowane zarówno niewystarczającą liczbą zatrudnionych specjalistów, jak i niedoinwestowaniem w sprzęt rehabilitacyjny, głównie w mniejszych ośrodkach. Taka sytuacja przyczynia się do osłabienia jakości świadczonych usług medycznych i długiego okresu oczekiwania na realizację poszczególnych świadczeń.	Rekomenduje się pomoc w rozwoju sieci placówek rehabilitacyjnych na terenie województwa śląskiego, m.in. poprzez rozwój infrastruktury (budynek), jak i zakup potrzebnego sprzętu medycznego, w celu poprawy jakości realizowanych świadczeń medycznych.	Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego, samorządy powiatowe i gminne
6.	Zaniżona wycena świadczeń medycznych.	Rekomenduje się rozpoczęcie prac nad urealnieniem wyceny poszczególnych świadczeń medycznych.	Prezes NFZ, Ministerstwo Zdrowia
7.	Ograniczona liczba lekarzy specjalistów z różnych dziedzin medycyny. Niedobór ten w niektórych dziedzinach medycyny, np. w onkologii klinicznej, chirurgii onkologicznej, można by zmniejszyć, gdyby pozwolono lekarzom posiadającym już I lub II stopień innej specjalizacji albo tytuł specjalisty, rozpocząć kolejne szkolenie specjalizacyjne w ramach rezydentury, za którą należy się wynagrodzenie z budżetu państwa.	Rekomenduje się zmianę art. 16h ust. 7 ustawy z dnia 5 grudnia 1996 r. o zawodach lekarza i lekarza dentystry (t.j. Dz.U 2011, Nr 277, poz. 1634 z zm.), stanowiącej, iż rezydentem może być osoba, która nie posiada I lub II stopnia specjalizacji albo tytułu specjalisty.	Minister Zdrowia
8.	Słaba promocja poszczególnych podmiotów leczniczych, dla których organem tworzącym jest województwo oraz publiczna uczelnia medyczna. Obecnie promocja często ogranicza się do prowadzenia strony internetowej, często na bardzo niskim poziomie, gdzie brak jest dokładnych informacji na temat świadczonych usług medycznych, danych dotyczących lekarzy, informacji o odbytych przez nich szkoleniach i stażach.	Rekomenduje się udzielenie pomocy w prowadzeniu promocji przez poszczególne publiczne placówki lecznicze, celem poprawy wizerunku oraz zwiększenia konkurencyjności tych placówek, zarówno na terenie województwa, jak i kraju.	Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach
9.	Nadmierny rozwój niepublicznych podmiotów leczniczych, co przyczynia się do pogarszania sytuacji finansowej największych publicznych podmiotów leczniczych. Jednostki publiczne, w przeciwieństwie do niepublicznych, wykonują najbardziej specjalistyczne, kosztochłonne zabiegi medyczne, których wycena jest zaniżona. Tymczasem placówki niepubliczne świadczą swoje usługi przede wszystkim w zakresie diagnostyki i prostszych zabiegów medycznych, niewymagających dużych kosztów. W ten sposób placówki publiczne częściej mają problemy finansowe.	Rekomenduje się wprowadzenie spójnych zasad otwierania nowych podmiotów leczniczych. Zgoda na powstanie nowej placówki medycznej powinna być poprzedzona diagnozą rzeczywistych potrzeb społecznych.	Minister Zdrowia
10.	Nierównomierny rozkład podmiotów leczniczych na terenie poszczególnych aglomeracji województwa śląskiego.	Należy rozważyć rozwój sieci placówek medycznych na terenach, gdzie jest najgorszy dostęp do lekarzy specjalistów.	Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego



11.	Słaby rozwój podmiotów prowadzących badania nad niektórymi technologiami przyszłości, np. budową protez i zajmujących się produkcją sprzętu medycznego. Głównym powodem są duże koszty takich badań a następnie ich wdrożenia i rozpoczęcia produkcji.	Stale wsparcie podmiotów z terenu województwa śląskiego w zakresie rozpoczynania (prowadzenia) projektów badawczych w ramach badanych specjalizacji medycznych.	Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego
12.	Monopolistyczny system finansowania świadczeń medycznych	Rekomenduje się rozpoczęcie prac nad reformą finansowania systemu ochrony zdrowia. Powinno się odejść od istniejącego systemu finansowania świadczeń w publicznych podmiotach leczniczych (za wyjątkiem świadczeń wysokospecjalistycznych) jedynie ze środków państwowych (z: NFZ, Ministerstwa Zdrowia), na rzecz dywersyfikacji źródeł finansowania, czyli od podmiotów zajmujących się ubezpieczeniami społecznymi.	Minister Zdrowia, Prezes NFZ
13.	Wraz z przewidywaniami specjalistów w zakresie poszczególnych dziedzin medycyny oraz badań na temat rynku pracy, będzie zwiększało się zatrudnienie w poszczególnych, wąskich dziedzinach, jak biotechnologia, mechatronika, bioinformatyka, nanotechnologia. Jednocześnie niedobór kadr w tych dziedzinach osłabi tendencje rozwojowe województwa śląskiego.	Promocja wybranych zawodów, współpraca ze szkołami wyższymi i przedsiębiorstwami, pomoc w znajdowaniu praktyk dla uczniów i studentów w zawodach uznanych za rozwojowe.	Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach, Wojewódzki Urząd Pracy oraz inne szkoły wyższe prowadzące nauczanie w takich kierunkach
14.	Na terenie województwa śląskiego działa kilka firm naukowo-badawczych, które można uznać za nowoczesne, prowadzące badania w zakresie rozwojowych technologii (np. Śląska Bio-Farma, Bank Tkanek w ramach RCKiK w Katowicach, ITAM). Jest to jednak niewielka liczba, biorąc pod uwagę możliwości i potrzeby województwa.	W celu rozwoju funkcji metropolitalnych województwa śląskiego konieczny jest szybszy rozwój sektora B+R. Tym samym władze województwa powinny z jednej strony wzmacniać i promować działalność istniejących firm, a z drugiej strony zachęcać potencjalnych inwestorów do zakładania kolejnych przedsiębiorstw badawczo-naukowych oraz produkcyjnych.	Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego, Katowicka Specjalna Strefa Ekonomiczna, instytucje otoczenia biznesu, w tym parki naukowo-technologiczne

Źródło: Opracowanie własne.