

„Program profilaktyki w zakresie zakażeń wirusem brodawczaka ludzkiego HPV typ 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 i 58 w powiecie wągrowieckim na lata 2018-2022”.



Powiat Wągrowiecki

„Program profilaktyki w zakresie zakażeń wirusem brodawczaka ludzkiego HPV typ 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 i 58 w powiecie wągrowieckim na lata 2018-2022”.

art. 48 ust. 1 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 roku o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2017r. poz. 1938, 2110, 2217, 2361 i 2434)

Wągrowiec, 2018 rok

I. OPIS PROBLEMU ZDROWOTNEGO I UZASADNIENIE WPROWADZENIA PROGRAMU ZDROWOTNEGO

I. 1. Opis problemu zdrowotnego

Rak szyjki macicy stanowi duży problem i jest jednym z najczęściej występujących nowotworów na świecie. Szacuje się, że około 500 tys. kobiet na całym świecie zapada na raka szyjki macicy, a z tego ok. 300 tys. umiera, jak podaje Światowa Organizacja Zdrowia (WHO). W Polsce odnotowuje się najwyższą zachorowalność wśród wszystkich krajów Unii Europejskiej. W 2015 roku na terenie całego kraju stwierdzono 2723 zachorowania oraz 1585 zgonów z powodu raka szyjki macicy. Jak podaje Wielkopolskie Centrum Onkologii kobiety w wieku poniżej 20 roku życia rzadko chorują na ten nowotwór, ale zachorowalność wzrasta wraz z wiekiem. Na raka szyjki macicy chorują najczęściej kobiety w wieku średnim (45-65 lat), stanowiąc ponad 50% kobiet chorujących na ten nowotwór. Natomiast w 2015 roku, pod względem standaryzowanych współczynników zachorowalności na nowotwór szyjki macicy Wielkopolska zajmuje na tle kraju 10. miejsce, a 13. pod względem umieralności z tego powodu.

Stwierdzono, że czynnikiem wywołującym raka szyjki macicy jest ludzki wirus brodawczaka (HPV). Wyróżnia się ponad 100 typów wirusa HPV, które wykazują powinowactwo do nabłonka narządów płciowych kobiety. Trzy najczęstsze typy HPV 16, 18 i 45 związane są z występowaniem raka szyjki macicy. Za wyjaśnienie mechanizmu onkogenezy HPV Harald zur Hausen otrzymał w 2008 roku nagrodę Nobla.

Na rozwój raka szyjki macicy ma wpływ wiele czynników, takich jak:

- wczesny wiek inicjacji seksualnej,
- liczba partnerów/partnerek seksualnych,
- seks analny,
- współistnienie innych zakażeń przenoszonych drogą płciową,
- palenie tytoniu,
- antykoncepcja hormonalna,
- osłabienie odporności,
- stan odżywiania,
- wiek,
- obecność nowotworu w rodzinie.

Częstość występowania zakażenia HPV jest największa u kobiet przed 20 rokiem życia i spada gwałtownie po 30 roku życia. Ma to związek z wiekiem inicjacji seksualnej oraz przemijającym charakterem infekcji u ponad 80% zakażonych. Rak szyjki macicy na żadnym z etapów swojego rozwoju nie daje charakterystycznych objawów klinicznych. Zależą one od stopnia zaawansowania nowotworu i umiejscowienia przerzutów. W ciągu życia ok. 80% aktywnych seksualnie kobiet i mężczyzn było, jest lub będzie zakażonych ludzkim wirusem brodawczaka. Zakażeniu można ulegać wielokrotnie nie nabywając odporności, a zmiany nieleczone mogą ulec progresji do raka. Rozwój raka inwazyjnego od chwili zakażenia wirusem trwa 10-15 lat.

W ramach profilaktyki wtórnej raka szyjki macicy od wielu lat prowadzone są w Polsce masowe badania przesiewowe w ramach Populacyjnego Programu Profilaktyki i Wczesnego Wykrywania Raka Szyjki Macicy będącego elementem Narodowego Programu Profilaktyki Nowotworów.

Testem przesiewowym jest badanie cytologiczne, którego zadaniem jest wykrycie zmian chorobowych w obrębie szyjki macicy zanim nabiorą one charakteru nowotworowego.

„Program profilaktyki w zakresie zakażeń wirusem brodawczaka ludzkiego HPV typ 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 i 58 w powiecie wągrowieckim na lata 2018-2022”.

Według danych publikowanych przez Ministerstwo Zdrowia w Wielkopolsce w roku 2015 na badania cytologiczne w ramach programu zgłosiło się 52,81% populacji podlegających kobiet.

Niekorzystne wskaźniki epidemiologiczne na badania cytologiczne wymagają wprowadzenia działań edukacyjnych oraz wprowadzenia profilaktyki pierwotnej, jaką są szczepienia ochronne przeciwko HPV.

Szczepienia dziewczynek przeciwko HPV prowadzone są w ramach szczepień powszechnych w wielu krajach m. in. Australii, Kanadzie, USA, Belgii, Wielkiej Brytanii, Danii, Francji, Hiszpanii, Luksemburgu, Niemczech, Słowenii i w Szwajcarii.

Szczepienie dziewczynek zalecają polskie towarzystwa medyczne: Polskie Towarzystwo Pediatriczne, Polskie Towarzystwo Wakcynologii, Polskie Towarzystwo Ginekologiczne, Polskie Towarzystwo Medycyny Rodzinnej oraz Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce, rekomendując je, jako skuteczne działania w zakresie profilaktyki pierwotnej raka szyjki macicy. Rekomendacje podkreślają, że optymalne jest szczepienie jeszcze przed ekspozycją na zakażenie.

W badaniach klinicznych szczepionek przeciw ww. zakażeniom HPV potwierdzono najlepszą odpowiedź immunologiczną u dziewczynek w wieku lat 10-14. Wszystkie rekomendacje podkreślają, że optymalne byłoby szczepienie jeszcze przed ekspozycją na HPV podczas kontaktu seksualnego, kiedy to szczepienie byłoby najbardziej skuteczne.

Wprowadzenie powszechnych szczepień przeciwko wirusowi brodawczaka ludzkiego może prowadzić do redukcji liczby przypadków raka szyjki macicy. Pamiętać jednak należy, że szczepionki nie zapewniają ochrony przed wszystkimi onkogennymi typami wirusa HPV, konieczne jest, zatem informowanie zaszczepionych o tym, że szczepienia te nie zapewniają 100% ochrony przed rakiem szyjki macicy. Uczestnictwo w programie skriningowym opartym na cytologii pozostaje zatem absolutnie konieczne. Przesiewowe badania cytologiczne powinny odbywać się regularnie, co 3 lata.

I. 2. Dane epidemiologiczne

Ze względów epidemiologicznych rak szyjki macicy w naszym kraju odgrywa istotną rolę, bowiem umieralność z powodu nowotworów szyjki macicy w Polsce jest o 70% wyższa niż przeciętna dla krajów Unii Europejskiej. W 2010 roku w Polsce częstość zachorowań na nowotwory szyjki macicy była o około 15% wyższa niż średnia dla krajów Unii Europejskiej. Nowotwory złośliwe szyjki macicy powodują 4% zgonów nowotworowych u kobiet w Polsce.

W 2015 roku pod względem standaryzowanych współczynników zachorowalności na nowotwór złośliwy raka szyjki macicy Wielkopolska zajmuje na tle Polski 10. miejsce, dla umieralności jest to pozycja 13.

W Wielkopolsce w 2015 roku nowotwory złośliwe szyjki macicy stanowiły 7. przyczynę zachorowań u kobiet.

Nowotwory złośliwe szyjki macicy stanowiły 3% wszystkich nowotworów złośliwych rozpoznanych u kobiet w Wielkopolsce. Były też przyczyną 3% wszystkich zgonów z powodu chorób nowotworowych u kobiet. Ryzyko zgonu z przyczyn raka szyjki macicy rośnie z wiekiem – 86% zgonów zarejestrowano u kobiet w wieku 50+.

Z uzyskanych danych wynika, że w powiecie wągrowieckim w 2014 roku na raka szyjki macicy zachorowały 3 kobiety, a zmarły 4.

W etiologii raka szyjki macicy najważniejszą rolę odgrywa przetrwałe zakażenie wysokogenym wirusem brodawczaka ludzkiego. Zakażenie HPV stanowi najistotniejszy

„Program profilaktyki w zakresie zakażeń wirusem brodawczaka ludzkiego HPV typ 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 i 58 w powiecie wągrowieckim na lata 2018-2022”.

czynnik zachorowania na raka szyjki macicy. Szacuje się, że ok. 80% seksualnie aktywnych kobiet dotkniętych jest infekcją HPV w czasie ich życia.

I. 3. Opis obecnego postępowania

Program dotychczas nie był realizowany w powiecie wągrowieckim. Z uzyskanych danych z przychodni znajdujących się na terenie powiatu wynika, że jest bardzo niska frekwencja osób szczepiących się przeciw wirusowi HPV. Patrząc na poczynania samorządów ościennych oraz w kraju, Powiat Wągrowiecki postanowił dołączyć do grona samorządów, które aktywnie wspierają profilaktykę nowotworową w Polsce i zdecydował o wprowadzeniu szczepień przeciw wirusowi brodawczaka ludzkiego. Frekwencja w sąsiednich samorządach pod względem wykonywanych szczepień wynosi ok. 50-60%.

II. CELE PROGRAMU POLITYKI ZDROWOTNEJ I MIERNIKI EFEKTYWNOŚCI JEGO REALIZACJI

II. 1. Cel główny

Głównym celem programu jest poprawa profilaktyki pierwotnej w zakresie szczepień ochronnych w celu obniżenia liczby osób zakażonych wirusem HPV, który może wywoływać raka szyjki macicy, raka sromu, raka pochwy, raka odbytu i brodawki narządów płciowych. Program zakłada ochronę przeciw 9 typom wirusa (6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 i 58), które odpowiadają za ok. 90% przypadków raka szyjki macicy.

Celem jest wdrożenie profilaktyki polegającej na edukacji zdrowotnej społeczeństwa oraz szczepieniach ochronnych przeciwko wirusowi HPV dziewcząt z powiatu wągrowieckiego obejmujących kolejno następujące roczniki: 2005, 2006, 2007, 2008, 2009. Zakłada się znaczący wzrost świadomości i wiedzy wśród osób objętych programem.

II. 2. Cele szczegółowe

Cele szczegółowe wdrażanego programu są następujące:

- a) podniesienie i sprawdzenie poziomu wiedzy na temat profilaktyki raka szyjki macicy i innych chorób, które może wywoływać zakażenie wirusem HPV wśród młodych dziewcząt, chłopców i ich rodziców, w poszczególnych rocznikach,
- b) zakłada się udział 70% populacji dziewczynek z każdego rocznika,
- c) upowszechnianie nawyku wykonywania badań profilaktycznych w celu wczesnego wykrycia chorób nowotworowych,
- d) zwiększenie dostępności do profilaktyki pierwotnej raka szyjki macicy i innych chorób związanych z zakażeniem wirusem HPV,
- e) podsumowanie świadomości wiedzy po zakończeniu programu, w poszczególnych rocznikach.

II. 3. Mierniki efektywności realizacji programu polityki zdrowotnej

Mierniki efektywności realizacji programu są następujące:

- a) liczba dziewcząt danego rocznika oraz spełniające kryterium uczestnictwa w programie w danym roku kalendarzowym,
- b) liczba odbiorców edukacji zdrowotnej: dziewcząt, chłopców, rodziców/opiekunów prawnych, prowadzenie ewidencji dla każdego rocznika,
- c) liczba zaszczepionych dziewcząt w programie:
 - liczba dziewcząt, które otrzymały 1. dawkę szczepionki,
 - liczba dziewcząt, które otrzymały 2. dawkę szczepionki,
- d) liczba dziewcząt, które nie zaszczepiono z powodu przeciwwskazań zdrowotnych,
- e) wzrost wiedzy i świadomości w zakresie chorób HPV zależnych, wywołujących przez wirus HPV, profilaktyki pierwotnej i wtórnej raka szyjki macicy i innych chorób, które może wywołać zakażenie wirusem HPV (zakłada się 10% wzrostu świadomości w tym zakresie),
- f) w perspektywie wieloletniej sprawdzenie ilości chorób HPV zależnych na terenie powiatu wągrowieckiego.

III. CHARAKTERYSTYKA POPULACJI DOCELOWEJ ORAZ CHARAKTERYSTYKA INTERWENCJI, JAKIE SĄ PLANOWANE W RAMACH PROGRAMU POLITYKI ZDROWOTNEJ

III. 1 Populacja docelowa

Adresatami programu profilaktycznego w danym roku kalendarzowym mają być dziewczęta i chłopcy w wieku 13 lat tj. z roczników 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 zameldowanych na pobyt stały na terenie powiatu wągrowieckiego oraz ich rodzice/opiekunowie prawni – łącznie ok. 12 tys. osób. Planuje się objęciem szczepieniami dziewcząt ogółem 1466, w tym w poszczególnych latach: w 2018r. – ok. 247, w 2019r. – ok. 289, w 2020r. – ok. 294, w 2021r. – 301, w 2022r. – 335. Zakłada się objęciem szczepieniami 70% populacji dziewcząt 13-letnich. Wynika to z zakładanej (przykłady z innych samorządów realizujących program) frekwencji i możliwości finansowych samorządów z powiatu wągrowieckiego. Uczestnictwo w programie będzie na zasadzie dobrowolności. Informacja o programie zostanie dostarczona do wszystkich uprawnionych osób.

III. 2. Kryteria kwalifikacji do udziału w programie polityki zdrowotnej oraz kryteria wyłączenia z programu polityki zdrowotnej

Uprawnionymi do bezpłatnych szczepień będą dziewczęta zameldowane na stałe w powiecie wągrowieckim w wieku 13 lat w danym roku kalendarzowym realizacji programu, które będą miały brak przeciwwskazań lekarskich do zaszczepienia. Ponadto warunkiem szczepienia będzie dostarczona w wyznaczonym terminie zgoda rodzica/opiekuna prawnego.

Natomiast edukacją objęci zostaną chłopcy i dziewczęta z roczników objętych programem oraz ich rodzice/opiekunowie prawni.

„Program profilaktyki w zakresie zakażeń wirusem brodawczaka ludzkiego HPV typ 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 i 58 w powiecie wągrowieckim na lata 2018-2022”.

Wyłączenie z programu będzie z powodu niedostarczenia w odpowiednim terminie przez rodzica/opiekuna prawnego zgody na podanie szczepionki lub wystąpieniu przeciwwskazań medycznych.

Zaproszenie do programu, będzie polegało na:

- 1) wysyłaniu imiennych zaproszeń do wszystkich rodziców/opiekunów prawnych dziewcząt z danego rocznika objętych programem,
- 2) przeprowadzeniu w każdej gminie przez realizatora programu szerokiej akcji edukacyjno-informacyjnej dla rodziców/opiekunów prawnych, dziewcząt, chłopców, nauczycieli, dyrektorów szkół,
- 3) zamieszczeniu informacji o programie na stronie internetowej, tablicy ogłoszeń Starostwa Powiatowego w Wągrowcu oraz podaniu informacji w mediach lokalnych,
- 4) przeprowadzeniu kampanii informacyjno-edukacyjnej, mającej na celu zmotywować jak najwięcej dziewcząt do zaszczepienia się.

III. 3. Planowane interwencje

Przeprowadzenie edukacji zdrowotnej oraz wykonanie cyklu szczepień przeciwko zakażeniom wirusem brodawczaka ludzkiego. Działania edukacyjne dotyczące profilaktyki zakażeń HPV będą skierowane do dziewcząt, chłopców w wieku 13 lat i ich rodziców/opiekunów prawnych. Zakłada się przeprowadzenie spotkań edukacyjnych na terenie każdej gminy przed realizacją szczepień. Przed podaniem każdej dawki szczepionki zakłada się konieczność przeprowadzenia badania i kwalifikacji do szczepienia wśród dziewcząt, których rodzice/opiekunowie prawni wyrazili zgodę na wykonanie cyklu szczepień. Program zakłada zastosowanie szczepionki 9-walentnej w schemacie 2-dawkowym.

III. 4. Sposób udzielania świadczeń zdrowotnych w ramach programu polityki zdrowotnej

Świadczenia będą wykonywane przez podmiot leczniczy wybrany w drodze konkursu ofert. Podanie każdej dawki szczepionki poprzedzi dopuszczające badanie lekarskie oraz zgoda rodzica/opiekuna prawnego na zaszczepienie uczestniczki. Szczepienia będą odbywały się na terenie każdej gminy biorącej udział w programie, w gabinecie spełniającym odpowiednie warunki.

III. 5. Sposób zakończenia udziału w programie polityki zdrowotnej

Pełne uczestnictwo polegać będzie na przyjęciu 2 dawek szczepionki przeciwko zakażeniom wirusem brodawczaka ludzkiego HPV w przyjętym schemacie szczepień. Jednakże zakończenie udziału w programie jest możliwe na każdym etapie programu na życzenie rodziców/opiekunów prawnych uczestnika. Realizator będzie zobowiązany do przedstawienia sprawozdania po podaniu każdej dawki szczepionki.

IV. ORGANIZACJA PROGRAMU POLITYKI ZDROWOTNEJ

IV. 1. Etapy programu polityki zdrowotnej i działania podejmowane w ramach etapów

Program realizowany będzie etapami, na które składają się:

a) *etap przygotowawczy, polegający na:*

- opracowaniu programu profilaktycznego w oparciu o wcześniejsze uzgodnienia między samorządami powiatu wągrowieckiego,
- podjęciu decyzji przez samorządy o finansowaniu i zabezpieczeniu środków w budżetach,
- wyborze realizatora programu w drodze konkursu ofert,
- przeprowadzeniu kampanii promocyjnej przez organizatora i realizatora programu,

b) *etap realizacji programu, polegający na:*

- przeprowadzaniu kampanii informacyjno-edukacyjnej w zakresie profilaktyki raka szyjki innych chorób, które może wywoływać wirus HPV w formie prelekcji przez lekarza zajmującego się problemem raka szyjki macicy i rozpowszechnieniu materiałów edukacyjnych,
- uzyskaniu pisemnej zgody rodziców/ opiekunów uczestniczek na szczepienie,
- badaniu i kwalifikacji do szczepienia,
- przeprowadzeniu szczepień zgodnie z procedurami medycznymi,

c) *etap końcowy, polegający na:*

- omówieniu realizacji i rozliczeniu kosztów programu,
- podsumowaniu wyników ankiet,
- analizie sprawozdania przedstawionego przez realizatora (dot. realizacji szczepień).

IV. 2. Warunki realizacji programu polityki zdrowotnej dotyczące personelu, wyposażenia i warunków lokalowych

Program szczepień realizowany będzie przez podmiot wyłoniony w drodze konkursu ofert. Szczepienia przeprowadzane będą z zachowaniem wszelkich warunków określonych dla prawidłowego szczepienia. Personel biorący udział w realizacji programu i udzielający szczepień musi mieć odpowiednie kwalifikacje. Podanie szczepionki musi być zgodnie ze schematem określonym przez producenta. Warunki lokalowe podczas przeprowadzenia szczepienia muszą być zgodne z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz. U. z 2012r. poz. 739).

V. SPOSÓB MONITOROWANIA I EWALUACJI PROGRAMU POLITYKI ZDROWOTNEJ

V. 1. Monitorowanie

Przedmiotem oceny zgłaszalności do programu będzie lista uczestniczek. Ocena efektywności dokonana zostanie poprzez liczbę dziewcząt objętych szczepieniami. Realizator programu będzie zobowiązany do przedłożenia sprawozdania z jego realizacji, a następnie

„Program profilaktyki w zakresie zakażeń wirusem brodawczaka ludzkiego HPV typ 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 i 58 w powiecie wągrowieckim na lata 2018-2022”.

informacja zostanie przekazana Radzie Powiatu Wągrowieckiego oraz do Gmin. W ramach monitorowania i ewaluacji programu uwzględnione zostaną następujące wskaźniki:

- 1) liczba dziewcząt uczestniczących w programie,
- 2) liczba dziewcząt objętych szczepieniami, które otrzymały 1. dawkę,
- 3) liczba dziewcząt objętych szczepieniami, które otrzymały 2. dawkę,
- 3) liczba dziewcząt, które otrzymały pełen cykl (2 dawki),
- 4) liczba spotkań edukacyjnych,
- 5) opinie odbiorców bezpośrednich (uczestniczek) i pośrednich (rodziców/opiekunów prawnych) o programie uzyskane na podstawie ankiety.

V. 2. Ewaluacja

Ewaluacja programu będzie polegała na zbadaniu wskaźników:

- 1) ilości osób uczestniczących w spotkaniach w każdym roku kalendarzowym na podstawie sprawozdania przedłożonego przez realizatora,
- 2) ilości poprawnych odpowiedzi na temat zakażeń wirusem HPV udzielonych w każdym roku programu – analiza w oparciu o anonimowe ankiety wypełniane przed i po spotkaniu edukacyjnym, podsumowanie poprawnych odpowiedzi w każdym roku na podstawie sprawozdania przedłożonego na koniec programu,
- 3) ilości otrzymanych zgód rodziców/opiekunów prawnych,
- 4) ilości dziewczynek, które przyjęły pełen cykl szczepień – analiza w oparciu o dane z każdego roku.

VI. BUDŻET PROGRAMU POLITYKI ZDROWOTNEJ

VI. 1. Koszt jednostkowy

Koszt szczepienia 1 dziewczynki (szczepionka 9-walentana Gardasil 9 w schemacie 2-dawkowym), na który składa się koszt szczepionki, koszt kwalifikacji do szczepień, koszt podania szczepionek oraz koszt akcji edukacyjno-informacyjnej wyniesie 800 zł. Powyższy koszt obejmuje wszystkie działania wymagane od realizatora i założone w programie na 1 osobę.

VI. 2. Planowane koszty całkowite

Szacunkowa wysokość środków finansowych programu, przy objęciu szczepieniami 70% populacji dziewcząt w poszczególnych latach przedstawia się następująco:

- w roku 2018 – ok. 198.240 tys. zł,
- w roku 2019 – ok. 231.840 tys. zł,
- w roku 2020 – ok. 235.200 tys. zł,
- w roku 2021 – ok. 240.800 tys. zł,
- w roku 2022 – ok. 268.240 tys. zł.

Łącznie koszt programu pięcioletniego wynosi ok. 1.174.320,00 zł.

„Program profilaktyki w zakresie zakażeń wirusem brodawczaka ludzkiego HPV typ 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 i 58 w powiecie wągrowieckim na lata 2018-2022”.

VI. 3. Źródło finansowania

Program w 2018 roku oraz w latach kolejnych będzie finansowany 50% z budżetu Powiatu Wągrowieckiego oraz 50% z budżetów Gmin Powiatu Wągrowieckiego: Gminy Miejskiej Wągrowiec, Gminy Wągrowiec, Miasta i Gminy Damasławek, Miasta i Gminy Gołańcz, Gminy Mieścisko, Miasta i Gminy Skoki, Gminy Wapno.

VII. OKRES REALIZACJI PROGRAMU

Program realizowany będzie w latach 2018-2022. Przewiduje się rozpoczęcie programu we wrześniu 2018 roku.

VIII. BIBLIOGRAFIA

1. Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 roku o działalności leczniczej (Dz. U. z 2018r. poz. 160 z późn. zm.)
2. Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 roku o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2017r. poz. 1938, 2110, 2217, 2361 i 2434)
3. Biuletyn nr 14 *"Nowotwory złośliwe w Wielkopolsce w 2015 roku"* dr n. med. Agnieszka Dyzyman-Sroka, mgr Maciej Trojanowski, mgr Anna Kubiak, Wiesława Olenderczyk, mgr Agata Plucińska, mgr Beata Szczęch, mgr Łukasz Taraszkiewicz, Teresa Wosicka,
4. *„Nowotwory Złośliwe w Polsce w 2015 roku”* Joanna Didkowska, Urszula Wojciechowska, Paweł Olasek, Ministerstwo Zdrowia, Warszawa 2017
5. <http://onkologia.org.pl/>
6. <https://wco.pl/dla-pacjenta/nowotwory/rak-szyjki-macicy/>
7. <http://demografia.stat.gov.pl/bazademografia/Tables.aspx>
8. Informacja uzyskana z przychodni.