

Opinia
Prezesa Agencji Oceny Technologii Medycznych
nr 120/2013 z dnia 13 maja 2013 r.
o projekcie programu „Zapobieganie chorobom poprzez badanie
USG” gminy Parzęczew

Po zapoznaniu się z opinią Rady Przejrzystości wydaję negatywną opinię o projekcie programu „Zapobieganie chorobom poprzez badanie USG” gminy Parzęczew.

Uzasadnienie

W ocenie Agencji, zasadniczy cel programu (zapobieganie chorobom) sformułowano zbyt ogólnikowo, a proponowane działania wybrano niewłaściwie. USG nie powinno być bowiem stosowane jako test przesiewowy w populacji generalnej w przypadku wykrywania guzków tarczycy. Badanie ultrasonograficzne nie jest też badaniem zalecanym jako test przesiewowy w populacji kobiet bez objawów i dodatkowych czynników ryzyka zachorowania na raka piersi. Również badanie USG transrektalne (TRUS) nie jest zalecane jako test diagnostyczny w badaniach przesiewowych dla raka stercza. Program nie zakłada przeprowadzenia edukacji zdrowotnej, która ma udokumentowany korzystny wpływ na zapobieganie wielu chorobom, w tym zwłaszcza chorobom nowotworowym.

Przedmiot opinii

Przedmiotem opinii jest program z zakresu profilaktyki nowotworowej gminy Parzęczew. Bezpośrednim celem programu jest profilaktyka z zakresu zapobiegania i wczesnego wykrywania chorób (głównie: tarczycy, jamy brzusznej, układu pokarmowego, moczowego, rozrodczego oraz dysplazji stawów biodrowych). Planowaną interwencją jest wykonanie badania USG w populacji pacjentów Gminnego Ośrodka Zdrowia w Parzęczewie. Program ma być realizowany w 2013 roku.

Problem zdrowotny

Rak tarczycy to nowotwór złośliwy, który wywodzi się:

- Z komórek pęcherzykowych tarczycy:
 - raki zróżnicowane (90%):
 - rak brodawkowy;
 - rak pęcherzykowy;
 - rak niezróżnicowany (anaplastyczny) (2–5%);
- Z komórek C (okołopęcherzykowych), które wytwarzają kalcytoninę – rak rdzeniasty (5%).

Innym, rzadkim nowotworem złośliwym gruczołu tarczowego jest chłoniak typu MALT.

Rak tarczycy rozpoznawany jest na podstawie pooperacyjnego badania histologicznego. Potwierdza to rozpoznanie wstępne, które zostało ustalone na podstawie BAC (biopsja

aspiracyjna cienkoigłowa). Rozpoznanie raka pęcherzykowego nie jest możliwe na podstawie badania cytologicznego, jeżeli guzkowi nie towarzyszą przerzuty raka tarczycy. W sytuacjach nieoperacyjnych raka tarczycy rozpoznaje się na podstawie biopsji, raka zróżnicowanego – także po stwierdzeniu jodochwytnych przerzutów odległych w scyntygrafii całego ciała, raka rdzeniastego – wykazuje bardzo duże stężenia kalcytoniny w surowicy. Zwiększenie stężenia Tg w surowicy po całkowitym usunięciu tarczycy świadczy o obecności komórek nowotworowych w ustroju.

Rak gruczołu krokowego (stercza) jest nowotworem złośliwym, wywodzącym się pierwotnie z obwodowej strefy gruczołu krokowego.

Rak gruczołu krokowego jest najczęstszym nowotworem złośliwym u mężczyzn w krajach wysokorozwiniętych. Obserwowany w ostatnich latach wzrost wykrywalności tego nowotworu tłumaczy się częściowo zwiększeniem dostępności badań diagnostycznych, zwłaszcza oznaczeń antygenu gruczołu krokowego (prostate specific antygen, PSA).

W Polsce co roku odnotowuje się około 7 tys. nowych zachorowań (rozpoznań) na raka gruczołu krokowego. Z powodu raka gruczołu krokowego każdego roku umiera ponad 3,5 tys. mężczyzn. Pod względem zachorowalności jak i umieralności z powodu nowotworów złośliwych wśród mężczyzn, rak stercza zajmuje w Polsce 2 miejsce, za nowotworem złośliwym oskrzela i płuca. W 2007 r. rak gruczołu krokowego stanowił 11,8% wszystkich nowo diagnozowanych nowotworów u mężczyzn.

Dysplazja stawów biodrowych u noworodków to nieprawidłowe ukształtowanie się stawów biodrowych podczas życia płodowego, porodu lub wywołane innymi czynnikami np.: nieprawidłową pielęgnacją noworodka, obecność dysplazji stawów biodrowych w wywiadzie rodzinnym, wpływem hormonów (tj. relaksyna) na tkankę łączną płodu. Dlatego też dysplazję określa się jako wrodzoną (występuje rzadziej) lub rozwojową.

Alternatywne świadczenia

Wykrywanie chorób tarczycy, w szczególności nowotworów, wpisuje się w cele strategiczne Narodowego Programu Zdrowia na lata 2007–2015, cele Narodowego Programu Zwalczenia Chorób Nowotworowych oraz priorytety zdrowotne w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 21 sierpnia 2009 r. w sprawie priorytetów zdrowotnych (Dz. U. nr 137 poz. 1126).

Na wniosek Polskiej Komisji ds. Kontroli Zaburzeń z Niedoboru Jodu, Minister Zdrowia wydał w roku 1996 Zarządzenie o powszechnym jodowaniu soli kuchennej (20 – 40 mg KI/1 Kg), a Polska Komisja określiła pozostałe składowe polskiego modelu profilaktyki jodowej: dodatkowe jodowanie odżywek na poziomie 10 mg I/100 ml mleka – dla noworodków nie karmionych piersią, oraz dodatkowe podanie każdej kobiecie w ciąży i w okresie karmienia piersią 100–150 mgI/dobę w postaci dostępnych na rynku farmaceutyków.

Podobnie jak konsultacja urologiczna, oznaczenie stężenia PSA (całkowitego oraz wolnego) oraz ewentualne dalsze badania diagnostyczne w kierunku raka gruczołu krokowego (jak np. transrektalne USG) ograniczone są do ambulatoryjnej opieki specjalistycznej. Konsultacja urologiczna w ramach ubezpieczenia zdrowotnego możliwa jest wyłącznie na podstawie skierowania od lekarza POZ lub innego lekarza udzielającego świadczenia w ramach ważnej umowy z Narodowym Funduszem Zdrowia. Lekarz POZ, kierujący pacjenta do lekarza specjalisty, zobowiązany jest dołączyć do skierowania wyniki niezbędnych badań diagnostycznych umożliwiających potwierdzenie wstępnego rozpoznania.

W Polsce jest realizowany projekt Departamentu Polityki Zdrowotnej MZ pt. „Opracowanie i wdrożenie programu profilaktycznego w zakresie wczesnego wykrywania nowotworów układu moczowo-płciowego u pracujących mężczyzn w wieku od 45. r.ż. (45+) ukierunkowanego na przeciwdziałanie ich dezaktywacji zawodowej (w szczególności osób

wykonujących zawody, co do których istnieje wyższe prawdopodobieństwo narażenia na choroby nowotworów układu moczowo-płciowego)”. Celem projektu jest zwiększenie stanu wiedzy oraz pozytywna zmiana zachowań mężczyzn w zakresie przyczyn i objawów chorób nowotworowych w obrębie układu moczowo-płciowego (w tym nowotworu gruczołu krokowego) u aktywnych zawodowo mężczyzn po 45. r.ż. Główne działania przewidziane w projekcie obejmują opracowanie programu profilaktycznego w zakresie chorób nowotworowych układu moczowo-płciowego, przeprowadzenie kampanii medialnej (m.in. zachęcającej mężczyzn do badań) oraz przeszkolenie 6000 lekarzy w zakresie przyczyn zachorowań (w szczególności związanych z czynnikami zawodowymi), objawów oraz nowoczesnych metod leczenia, jak również w zakresie procedur postępowania w przypadku objawów. Projekt ma być realizowany w okresie od października 2010 do końca 2013 r.

W okresie pierwszych 12 godzin życia noworodka lekarz specjalista w dziedzinie neonatologii lub lekarz specjalista w dziedzinie pediatrii, w obecności matki lub ojca, wykonuje poszerzone badanie kliniczne obejmujące badanie stawów biodrowych w kierunku ewentualnej obecności objawu przeskakiwania.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu podstawowej opieki zdrowotnej noworodek podczas wizyty patronażowej lekarza w 1 – 4 tygodniu życia zostaje poddany badaniu klinicznemu w kierunku wykrycia dysplazji stawów biodrowych. Kolejne takie badanie przeprowadzane jest pomiędzy 2 a 6 miesiącem życia dziecka. W przypadku wystąpienia nieprawidłowości stawów biodrowych u niemowląt, są one kierowane do poradni preluksacyjnych kontraktowanych przez Narodowy Fundusz Zdrowia w ramach świadczeń specjalistycznej ortopedycznej opieki ambulatoryjnej. Placówki zajmują się diagnostyką wad wrodzonych i rozwojowych stawów biodrowych. Podstawowym narzędziem diagnostycznym placówki jest ultrasonograf. Badanie prowadzone jest przez lekarza specjalistę, posiadającego umiejętność wykonywania badań ultrasonograficznych w określonym zakresie. Poradnia preluksacyjna gwarantuje także badania ambulatoryjne i mikrobiologiczne oraz w przypadku wskazań możliwe jest przeprowadzenie badania aparatem RTG.

Wnioski z oceny przeprowadzonej przez Agencję

Wnioski z oceny problemu zdrowotnego

Podsumowanie wytycznych i rekomendacji dot. profilaktyki raka tarczycy:

- Polska Grupa do spraw Nowotworów Endokrynnych stwierdza, że USG nie jest badaniem przesiewowym; USG tarczycy można traktować jako badanie przesiewowe u osób otyłych (BMI >30). Wskazaniem do BAC pojedynczego i mnogich guzków tarczycy są: guzek potwierdzony jako zmiana ogniskowa w USG (≥ 5 mm we wszystkich wymiarach), o ile nie jest guzkiem scyntygraficznie autonomicznym; wykryty w USG szyi – powyżej 1 cm w dwu wymiarach, jeżeli nie ma innych ognisk o wyższym ryzyku złośliwości, szczególnie lity, hipoechogeny; 0,5–1 cm, jeżeli obecna przynajmniej 1 istotna cecha kliniczna lub co najmniej 1 cecha USG o dużej sile predykcyjnej ryzyka złośliwości lub współistnienie co najmniej 2 cech ultrasonograficznych; każdej wielkości, jeżeli stwierdzono przerzuty raka tarczycy do węzłów chłonnych lub odległe, wysokie stężenie kalcytoniny lub nosicielstwo mutacji RET; w guzach <0,5 cm BAC nie jest zalecana ze względu na trudności w ocenie cech ultrasonograficznych i małe ryzyko kliniczne. Pisemna zgoda chorego na BAC jest zawsze wymagana.
- W wytycznych The Korean Society of Thyroid Radiology z 2011 roku stwierdzono, że badania przesiewowe w kierunku wykrywania guzków tarczycy nie mogą zostać

uzasadnione ze względu na dobre rokowanie oraz przeżywalność. Badanie przesiewowe (USG) może być uzasadnione w grupach ryzyka pacjentów z historią raka tarczycy w rodzinie lub z historią napromieniowania głowy i szyi w dzieciństwie.

- Zgodnie z rekomendacjami American Association of Clinical Endocrinologists, Associazione Medici Endocrinologi, European Thyroid Association z 2010 roku, USG nie powinno być stosowane jako test przesiewowy w przypadku wykrywania guzków tarczycy, jednak rekomendowane jest pacjentom z wyczuwalnymi guzkami tarczycy lub pacjentom z grupy podwyższonego ryzyka.
- Zgodnie z rekomendacjami Latin American Thyroid Society z 2009 roku, badanie USG tarczycy jest bardzo dokładne i czułe, jednak nie powinno być traktowane jako test przesiewowy w generalnej populacji w wykrywaniu choroby guzkowej tarczycy.
- Zgodnie z wytycznymi Brytyjskiego Towarzystwa Tarczycowego – British Thyroid Association, Royal College of Physicians z 2007 roku, historia rodzinna występowania raka tarczycy powinna być zawsze brana pod uwagę.

Podsumowanie wytycznych i rekomendacji dot. profilaktyki raka gruczołu krokowego:

- Wszystkie odnalezione wytyczne są zgodne, że dostępne dane z będących jeszcze w toku dobrej jakości badań klinicznych są niewystarczające, aby uznać za uzasadnione prowadzenie populacyjnego skriningu w kierunku raka stercza u bezobjawowych mężczyzn.
- Proces podejmowania świadomej decyzji powinien składać się z następujących etapów: zrozumienia przez pacjenta podstawowych informacji na temat raka stercza oraz roli badania skriningowego, zrozumienia niepewności, ryzyka i potencjalnych korzyści związanych z poddaniem się lub niepoddaniem badaniom diagnostycznym, rozważenia własnych preferencji, ustalenia stopnia udziału w podejmowaniu decyzji (wspólnie z lekarzem) oraz podjęcia (lub odroczenia) decyzji na temat realizacji badania, na podstawie własnych preferencji i wartości.
- Wytyczne nie są do końca zgodne w kwestii wieku, kiedy powinno się zacząć oznaczać PSA. Zdecydowana większość zaleca jednak, by w przypadku bezobjawowych mężczyzn oznaczenie PSA wykonywać od 50 r.ż.; w przypadku mężczyzn z wysokim ryzykiem choroby, wytyczne zalecają lub dopuszczają rozpoczęcie badania PSA przed 50 r.ż. (najczęściej od 40. r.ż.).
- Poza badaniami przesiewowymi w kierunku raka stercza określonej grupy mężczyzn, wskazana jest realizacja działań edukacyjnych z wykorzystaniem mediów (prasa, internet, ulotki, plakaty). Mając na uwadze niepewność korzyści związanych ze wczesnym wykryciem i leczeniem raka stercza, ważne jest, by przekazywane informacje zawierały rzetelne dane co do spodziewanych korzyści, jak też ryzyka związanego z uczestnictwem w badaniu przesiewowym.

W związku rozpoczęciem w październiku 2010 r. dofinansowywanego przez Ministerstwo Zdrowia projektu, którego celem jest zwiększenie stanu wiedzy oraz pozytywna zmiana zachowań mężczyzn w zakresie przyczyn i objawów chorób nowotworowych w obrębie układu moczowo-płciowego (w tym nowotworu gruczołu krokowego) u aktywnych zawodowo mężczyzn po 45. roku życia, wydaje się zasadne rozważenie koordynacji lokalnych programów zdrowotnych z zakresu profilaktyki raka stercza ze wspomnianym wyżej projektem w celu lepszej ich realizacji.

Podsumowanie wytycznych i rekomendacji dot. profilaktyki dysplazji stanu biodrowego:

- USG jest preferowaną metodą diagnostyki obrazowej niedojrzałego biodra. Zapewnia ono bezpośrednią wizualizację chrząstkowych komponentów stawu biodrowego.
- Wartość tej metody obrazowania zmniejsza się wraz z kostnieniem głowy kości udowej, w związku z tym badanie należy wykonać do 4 miesiąca życia (zgodnie z wytycznymi American College of Radiology).
- Wskazania do USG biodra niemowląt obejmują między innymi: nieprawidłowe objawy ujawnione podczas badania lekarskiego lub obrazowego biodra, dysplazja stawu biodrowego w wywiadzie rodzinnym, położenie podłużne miednicowe płodu niezależnie od płci, małowodzie i inne wewnątrzmaciczne czynniki modelujące postawę, uwarunkowania nerwowo - mięśniowe.
- Najsilniejsze czynniki ryzyka dysplazji stawu biodrowego obejmują: noworodka płci żeńskiej z położenia podłużnego miednicowego, rodzice jak i rodzeństwo z historią dysplazji stawu biodrowego.
- Selektywne badanie USG w grupie zwiększonego ryzyka (DDH w wywiadzie rodzinnym, badaniu lekarskim, etc.) jest przeprowadzane w większości krajów europejskich, Ameryce Północnej, Australii oraz w niektórych krajach azjatyckich.
- Badanie USG w kierunku wykrycia rozwojowej dysplazji stawów biodrowych u niemowląt jest badaniem obowiązkowym w krajach niemieckojęzycznych, uznawane za profilaktykę zapobiegania skutkom zbyt późnego wykrycia wady.
- Większość publikacji nie rekomenduje przesiewowego badania USG, ale wskazuje na jego pozytywne aspekty tj. bezpośrednia wizualizacja, szybka ocena, wykrycie wady w przypadku braku pozytywnego wyniku badania klinicznego.
- Autorzy wskazują na odpowiednie kwalifikacje personelu medycznego przeprowadzającego zarówno badanie kliniczne jak i badanie ultrasonograficzne.
- Obecnie literatura nie zapewnia jasnych wskazań za lub przeciw przesiewowemu badaniu USG w kierunku wykrycia dysplazji stawów biodrowych.
- Zgodnie z raportem brytyjskiego towarzystwa ultrasonograficznego oraz przeglądem bezpieczeństwa wydawanym przez ECMUS, diagnostyka USG może być uznana za bezpieczną metodę diagnostyczną pod warunkiem ostrożnego stosowania. USG może być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel, który został przeszkolony pod kątem bezpieczeństwa.
- W odnalezionej analizie ekonomicznej uzyskano wyniki sugerujące, że stosowanie ultrasonografii w diagnostyce noworodków z klinicznymi nieprawidłowościami stawu biodrowego jest zasadne, a zwiększenie nakładów pieniężnych na profilaktyczne badania ultrasonograficzne, pomoże obniżyć koszty rodzin i późniejszych usług medycznych.

Wnioski z oceny programu gminy Parzęczew

Przedmiotowy program dotyczy wielu problemów zdrowotnych. Autorzy bardzo ogólnie odnieśli się do przedstawienia problemu zdrowotnego podając, że bezpośrednim celem ich działań będzie profilaktyka z zakresu zapobiegania i wczesnego wykrywania chorób (głównie: tarczycy, jamy brzusznej, układu pokarmowego, moczowego, rozrodczego oraz dysplazji stawów biodrowych). Planowaną interwencją jest wykonanie badania USG w populacji pacjentów Gminnego Ośrodka Zdrowia w Parzęczewie. W założeniach programu na badanie ma kierować lekarz pierwszego kontaktu. Ma on jednak uprawnienia tylko do kierowania na badanie USG jamy brzusznej.

Lekarze podstawowej opieki zdrowotnej (lekarz rodzinny lub pediatra) mogą skierować dzieci od urodzenia do 18 roku życia na badania diagnostyczne w ramach „Programu Wczesnej Diagnostyki Obrazowej Nowotworów u Dzieci w latach 2012–2016”. Celem programu jest poprawa wykrywalności nowotworów u dzieci we wczesnych stadiach klinicznych zaawansowania choroby, a także ograniczenie skutków ekonomicznych niepełnosprawności i przedwczesnej umieralności spowodowanych zbyt późnym rozpoznaniem choroby. Zasadniczym celem jest identyfikacja objawów mogących wskazywać na możliwość wystąpienia nowotworu u dziecka poprzez stworzenie ścieżki diagnostyki obrazowej. Skierowania do pracowni posiadającej akredytację i położonej najbliżej miejsca zamieszkania dziecka są wydawane przez lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej. Kwalifikacji do badania dokonuje lekarz podstawowej opieki zdrowotnej, jeżeli stwierdzi objawy wskazujące na możliwość choroby nowotworowej. Wynik badania wraz z ewentualnym skierowaniem do dalszej diagnostyki lub leczenia powinien być wręczony rodzicom oraz przekazany lekarzowi kierującemu. Zatem działania w ramach programu Gminy Parzęczew skierowane do populacji osób poniżej 18 roku życia wydają się być dublowaniem świadczeń finansowanych ze środków publicznych.

Autorzy nie podali kryteriów kwalifikacji pacjentów do badania USG.

Ze względu na zbyt ogólnie wskazanie problemów zdrowotnych, nie jest możliwa ocena skuteczności planowanej interwencji zgodnie z metodologią HTA we wszystkich z nich. Poniżej przedstawiono zalecenia i wytyczne dotyczące wykorzystania badania USG w zapobieganiu i wczesnym wykrywaniu chorób, w tych dziedzinach, w których możliwa jest ocena zgodnie z metodologią HTA:

- Zgodnie z rekomendacjami Polskiej Grupy do spraw Nowotworów Endokrynnych, American Association of Clinical Endocrinologists, Associazione Medici Endocrinologi, European Thyroid Association z 2010 roku, USG nie powinno być stosowane jako test przesiewowy w populacji generalnej w przypadku wykrywania guzków tarczycy.
- Z przeglądu wytycznych praktyki klinicznej wynika, że jedynym badaniem przesiewowym zalecanym do wczesnego wykrywania raka piersi jest badanie mammograficzne. Proponowane badanie ultrasonograficzne nie jest badaniem zalecanym, jako test przesiewowy w populacji kobiet bez objawów i dodatkowych czynników ryzyka zachorowania na raka piersi.
- Zgodnie z rekomendacjami American College of Preventive Medicine, badanie USG transrektalne (TRUS) nie jest obecnie testem diagnostycznym z wyboru w diagnostyce raka stercza. Może być przydatne w badaniu pacjentów o nieprawidłowych wynikach badania per rectum lub stężenia PSA. TRUS jest też stosowane podczas wykonywania biopsji. American Urological Association (AUA) podaje, że po stwierdzeniu podwyższonego stężenia PSA bądź zmian w badaniu per rectum, badanie TRUS nie daje żadnych dodatkowych informacji. Może być natomiast przydatne przy wykonywaniu biopsji.
- Zgodnie z rekomendacjami American Institute of Ultrasound in Medicine (AIUM) USG jest preferowaną metodą diagnostyki obrazowej niedojrzałego biodra. Zapewnia ono bezpośrednią wizualizację chrząstkowych komponentów stawu biodrowego. Wartość tej metody obrazowania zmniejsza się wraz z kostnieniem głowy kości udowej, w związku z tym badanie należy wykonać do 4 miesiąca życia (zgodnie z wytycznymi American College of Radiology).

Program nie zakłada przeprowadzenia edukacji zdrowotnej.

Z projektu programu wynika, że realizatorem będzie Gminny Ośrodek Zdrowia w Parzęczewie. Wskazanie podmiotu mającego zrealizować przedmiotowy program budzi wątpliwości, czy jego wybór dokonany został w drodze konkursu, zgodnie z trybem określonym w art. 48 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 treści programu nie wynika także, że jest przewidziane przeprowadzenie konkursu ofert.

Projekt zakłada monitorowanie i ewaluację programu. Gminny Ośrodek Zdrowia w Parzęczewie jest zobowiązany do przedkładania kwartalnych sprawozdań z realizacji programu. Po zakończeniu realizacji programu Dyrektor Gminnego Ośrodka Zdrowia w Parzęczewie przedstawi Radzie Gminy pisemne sprawozdanie. Należałoby uszczegółwić działania w zakresie monitorowania i ewaluacji o ocenę zgłaszalności do programu, ocenę efektywności programu oraz jakości świadczeń w programie.

Projekt programu nie zakłada przeprowadzenia akcji informacyjnej. Nie wiadomo zatem skąd pacjenci dowiedzą się o możliwości skorzystania z badania.

Autorzy przedstawili koszty jednostkowe - wynagrodzenie lekarza i obsługa (14 400 zł), zakup środków niezbędnych do przeprowadzenia badania, środki ochronne (800 zł) oraz planowane koszty całkowite (16 000 zł). Program Zdrowotny będzie finansowany ze środków budżetu Gminy.

Biorąc pod uwagę powyższe argumenty, wydaję opinię jak na wstępie.

Tryb wydania opinii

Opinię wydano na podstawie art. 48 ust. 2a ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych, z uwzględnieniem raportu o programie: „Zapobieganie chorobom poprzez badanie USG” realizowanym przez gminę Parzęczew, nr: AOTM-OT-441-216/2012, Warszawa maj 2013 oraz aneksów: „Programy z zakresu wykrywania chorób tarczycy – wspólne podstawy oceny” Warszawa, listopad 2011, „Programy wczesnego wykrywania raka piersi – wspólne podstawy oceny” Warszawa, lipiec 2012, „Programy wczesnego wykrywania raka gruczołu krokowego – wspólne podstawy oceny” Warszawa, styczeń 2012 oraz „Programy profilaktyki następstw dysplazji stawów biodrowych” Warszawa, luty 2013.

Inne wykorzystane źródła danych, oprócz wskazanych w ww. raporcie:

1. Nie dotyczy.