Opinia Prezesa
Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji
nr 75/2026 z dnia 23 października 2026 r.
o projekcie programu polityki zdrowotnej
„Profilaktyka w zakresie diagnostyki zaćmy i jaskry oraz AMD - zwyrodnienia plamki żółtej dla mieszkańców gminy Konstancin-Jeziorna na rok 2026”

Po zapoznaniu się z założeniami projektu i opinią Rady Przejrzystości **pozytywnie** opiniuję projekt programu polityki zdrowotnej pn. „Profilaktyka w zakresie diagnostyki zaćmy i jaskry oraz AMD - zwyrodnienia plamki żółtej dla mieszkańców gminy Konstancin-Jeziorna na rok 2026”, **pod warunkiem** uwzględnienia poniższych uwag.

Uzasadnienie

Przedstawiony projekt programu polityki zdrowotnej (PPZ) dotyczy istotnych problemów zdrowotnych, jakimi są zaćma, jaskra oraz zwyrodnienie plamki żółtej związane z wiekiem (AMD, ang. *Age-related Macular Degeneration*). Projekt zakłada przeprowadzenie badań przesiewowych w kierunku ww. schorzeń wśród mieszkańców gminy Konstancin-Jeziorna w wieku 55 lat i więcej, u których występuje co najmniej jeden z czynników ryzyka oraz pogłębioną diagnostykę w wybranych przypadkach klinicznych (w sytuacji podejrzenia jaskry lub AMD). Dodatkowo zaplanowano realizację działań informacyjno-edukacyjnych skierowanych zarówno do populacji ogólnej, jak i samych uczestników.

Zaplanowane w projekcie interwencje diagnostyczne i edukacyjne znajdują uzasadnienie w odnalezionych wytycznych. Zaproponowany wiek populacji docelowej programu pozostaje zgodny z częścią odnalezionych rekomendacji, natomiast występowanie czynników ryzyka wskazywane jest jako uzasadnienie dla częstszych badań profilaktycznych.

Należy również zauważyć, że większość zaplanowanych w projekcie interwencji pokrywa się ze świadczeniami gwarantowanymi realizowanymi w ramach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (AOS). Wartość dodaną względem świadczeń finansowanych ze środków publicznych stanowią działania edukacyjne skierowane do uczestników programu oraz ogółu społeczeństwa. Jednocześnie w projekcie uwzględniono mechanizmy ograniczające ryzyko podwójnego finansowania świadczeń poprzez wprowadzenie odpowiednich kryteriów wyłączenia z udziału w programie.

Agencja opiniowała już projekty PPZ o zbliżonej tematyce, przesłane przez Gminę Konstancin-Jeziorna:

- „Program profilaktyki schorzeń narządu wzroku ze szczególnym uwzględnieniem jaskry i zaćmy”, który otrzymał negatywną opinię Prezesa Agencji nr 185/2016 z dnia 29 września 2016 r.;
- „Profilaktyka w zakresie diagnostyki zaćmy i jaskry oraz AMD - zwyrodnienia plamki żółtej dla mieszkańców gminy Konstancin-Jeziorna na rok 2026”, który otrzymał pozytywną opinię Prezesa Agencji nr 16/2026 z dnia 5 marca 2026 r.;

- „Profilaktyka w zakresie diagnostyki zaćmy i jaskry oraz AMD - zwyrodnienia plamki żółtej dla mieszkańców gminy Konstancin-Jeziorna na rok 2026", który otrzymał negatywną opinię Prezesa Agencji nr 54/2026 z dnia 7 sierpnia 2026 r.

Należy podkreślić, że obecnie opiniowany projekt został istotnie zmodyfikowany zgodnie z uwagami przedstawionymi w opinii nr 54/2026 z dnia 7 sierpnia 2026 r. i uwzględnia niemal wszystkie zgłoszone zastrzeżenia i rekomendacje.

Jednakże mając na względzie realizację programu o możliwie najwyższej jakości, **należy uwzględnić uwagi przedstawione w dalszej części niniejszej opinii**, w szczególności dotyczące:

- ujednolicenia zapisów dotyczących okresu realizacji programu.

Przedmiot opinii

Przedmiotem opinii jest projekt PPZ w zakresie wykrywania jaskry, zaćmy oraz AMD w populacji osób w wieku 55 lat i więcej z określonymi czynnikami ryzyka, zaplanowany do realizacji przez Gminę Konstancin-Jeziorna. W ramach programu zaplanowano działania profilaktyczne i wczesną diagnostykę chorób narządu wzroku, tj.: przeprowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych oraz konsultacji okulistycznej (obejmującej m.in. wywiad, edukację zdrowotną, badania przesiewowe w kierunku zaćmy, jaskry i AMD, a w uzasadnionych przypadkach – rozszerzone badania diagnostyczne w kierunku jaskry i AMD). Planowane koszty całkowite na rok 2026 zostały oszacowane na 60 000 zł. Program ma zostać sfinansowany z budżetu Gminy Konstancin-Jeziorna.

Opinia Prezesa Agencji została przygotowana w oparciu o ocenę technologii medycznej proponowanej w ramach programu polityki zdrowotnej zgodnie z kryteriami zawartymi w art. 31a ust. 1 i art. 48 ust. 4 ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz.U. 2025 poz. 1461 z późn. zm.) wraz z oceną założeń projektu programu polityki zdrowotnej, które wspierają efektywność kliniczną i kosztową technologii medycznej planowanej w programie.

Ocena projektu programu polityki zdrowotnej

Znaczenie problemu zdrowotnego

Oceniany program odnosi się do konkretnych, dobrze zdefiniowanych problemów zdrowotnych, jakimi są zaćma, jaskra oraz AMD. W opisie problemu zdrowotnego odniesiono się do problematyki chorób narządu wzroku. Wskazano m.in., że liczba osób z zaburzeniami wzroku wzrasta w związku z zachodzącymi zmianami demograficznymi. Przedstawiono charakterystykę zaćmy, jaskry i AMD. Opisano m.in. ich klasyfikację, czynniki ryzyka ich rozwoju, objawy, przebieg oraz sposoby leczenia. Odniesiono się również do metod profilaktyki chorób narządu wzroku. Podkreślono, że jednym z najważniejszych elementów profilaktyki chorób oczu u osób starszych jest regularne wykonywanie badań okulistycznych. Wśród innych metod profilaktyki wymieniono systematyczną aktywność fizyczną, prawidłowo zbilansowaną dietę oraz zaprzestanie palenia tytoniu.

Opiniowany projekt zawiera referencje bibliograficzne oraz wykaz piśmiennictwa, na podstawie których opracowano jego treść.

W opisie sytuacji epidemiologicznej przedstawiono dane światowe, ogólnopolskie oraz regionalne i lokalne w zakresie chorób narządu wzroku. Wskazano m.in., że według szacunków Światowej Organizacji Zdrowia, upośledzenie wzroku dotyczy 2,2 miliarda ludzi w skali globalnej, z czego w przypadku co najmniej 1 miliarda (45,5%) można było zapobiec temu zjawisku dzięki wczesnej diagnostyce i terapii. W kontekście danych ogólnopolskich powołano się na opracowany na zlecenie Fundacji ZIKO dla Zdrowia raport „Okiem Polaka: jak dbamy o wzrok? Świadomość zdrowia i profilaktyki wzroku wśród Polaków", zgodnie z którym dwie trzecie Polaków (67,1%) ma wadę lub chorobę wzroku. Wskazano, że najczęściej występującymi wadami refrakcji i chorobami narządu wzroku u Polaków są: krótkowzroczność (42,8%), astygmatyzm (19,4%), dalekowzroczność (13,9%), zaćma (4,7%) oraz jaskra (2,2%), przy czym w przypadku osób po 60 r.ż. jest to odpowiednio: 43,5%, 17%, 20,7%, 13,4% oraz 5,4%.

Odniesiono się również do częstości wykonywania badań diagnostycznych wskazując, że niemal co piąty Polak wykonuje badanie wzroku co najmniej raz w roku (19,3%), 41,8% – co 2-3 lata, a niespełna 9% przyznaje, że nigdy nie wykonało tego rodzaju badań.

W projekcie odwołano się do Map Potrzeb Zdrowotnych (MPZ), przedstawiając dane z Bazy Analiz Systemowych i Wdrożeniowych (BASiW). Wskazano, że „w roku 2024 w Polsce choroby oka i przydatków oka były przyczyną realizacji ponad 7,1 mln porad w ambulatoryjnej opiece specjalistycznej (8,2% ogółu), w województwie mazowieckim było to ponad 1,1 mln (9,1% ogółu). Spośród ogółu porad zrealizowanych w województwie zdecydowana większość dotyczyła osób po 65 r.ż. (57,1%) oraz osób w wieku 40-64 lat (23,4%)" oraz „w najstarszej grupie wiekowej przyczyną wizyty w poradniach specjalistycznych były najczęściej: jaskra (26,2%), inne zaburzenia siatkówki, w tym zwyrodnienie plamki żółtej (16,7%) oraz zaćma starcza (15%)".

W odniesieniu do danych lokalnych wskazano, że „zgodnie z najnowszymi dostępnymi danymi, w roku 2023 zaburzenia soczewki (w tym głównie zaćma) były w powiecie piaseczyńskim, na terenie którego leży gmina Konstancin Jeziorna, przyczyną 1 417 hospitalizacji (658,8/100 tys. w relacji do 767,8/100 tys. w województwie ogółem). Wskaźnik hospitalizacji z powodu zaburzeń soczewki wśród mieszkańców powiatu piaseczyńskiego w latach 2021-2023 wykazuje tendencję rosnącą (w roku 2021 wyniósł 602,9/100 tys.). W przypadku zaburzeń błony naczyniowej i siatkówki (w tym zwyrodnienia plamki żółtej) w roku 2023 odnotowano w powiecie piaseczyńskim 418 hospitalizacji (194,3/100 tys. w relacji do 263,4/100 tys. w województwie ogółem). Wskaźnik hospitalizacji z powodu zaburzeń błony naczyniowej i siatkówki wśród mieszkańców powiatu piaseczyńskiego w latach 2021-2023 także wykazuje tendencję rosnącą (w roku 2021 wyniósł 149/100 tys.)".

Należy zaznaczyć, że w MPZ na lata 2022-2026 odniesienie do świadczeń z zakresu okulistyki w województwie mazowieckim przedstawiono jedynie w diagnozie dot. świadczeń z zakresu AOS dla tego województwa, gdzie wskazano m.in., że „obserwuje się wysoki odsetek hospitalizacji do 24 h (w tym samym dniu następuje przyjęcie i wypis) niezakończonych zgonem. Najczęściej realizowane są tego typu hospitalizacje w szpitalach III stopnia i w szpitalach ogólnopolskich. Odsetek hospitalizacji 1-dniowych (niezakończonych zgonem) wyniósł 18,4%. Najwięcej tego typu hospitalizacji zrealizowano: – w zakresach (…) zabiegowych: okulistyka – hospitalizacja (nie dotyczy operacji zaćmy) 64,5% (…)". W ramach wyzwań systemu opieki zdrowotnej w odniesieniu do tej kwestii wskazano na: „zminimalizowanie o ok. 10% liczby krótkich hospitalizacji, realizowanych w celu wykonania świadczeń diagnostyczno-zabiegowych", natomiast w rekomendowanych kierunkach działań: „zwiększenie dostępności do tego typu usług w ramach AOS".

Natomiast najnowsze dostępne MPZ na lata 2027-2031 w zakresie wyzwań systemu opieki zdrowotnej i rekomendowanych kierunków działań na terenie województwa mazowieckiego nie odnoszą się do świadczeń ambulatoryjnych z zakresu okulistyki.

<u>Cele i mierniki efektywności programu</u>

Głównym założeniem projektu programu jest „podniesienie lub utrzymanie w trakcie trwania programu wysokiego poziomu wiedzy w zakresie profilaktyki chorób narządu wzroku wśród co najmniej 70% uczestników programu".

Cel główny powinien być wyraźnie zdefiniowany i precyzyjnie (w odniesieniu do planowanego czasu) wytyczony, a jego osiągnięcie powinno stanowić potwierdzenie skuteczności zaplanowanych działań.

Przedstawiony cel główny wydaje się możliwy do osiągnięcia w związku z zaplanowanymi w projekcie działaniami edukacyjnymi. Zaplanowano również przeprowadzenie pre- i post-testu, co jest działaniem zasadnym. Do projektu załączono przykładowy test, który nie budzi zastrzeżeń. Warto podkreślić, że prawidłowo zaplanowana akcja edukacyjna powinna zakończyć się wzrostem lub utrzymaniem wysokiego poziomu wiedzy u wszystkich osób

uczestniczących w programie. Należy przy tym zdefiniować co oznacza wysoki poziom wiedzy, co uwzględniono, wskazując na „min. 80% poprawnych odpowiedzi".

W projekcie zaproponowano również jeden cel szczegółowy, tj.: „zwiększenie o co najmniej 40% w okresie trwania programu odsetka uczestników, u których wykryto co najmniej jedną chorobę narządu wzroku, którzy zostali skierowani na dalszą diagnostykę i leczenie w ramach środków NFZ".

Cele szczegółowe powinny odnosić się do skutków zastosowania interwencji, stanowić uzupełnienie celu głównego, zaś ich osiągnięcie powinno być elementem warunkującym osiągnięcie celu głównego. Podobnie jak cel główny, powinny być mierzalne i możliwe do osiągnięcia w okresie realizacji programu. Każdy z celów powinien zawierać wartość docelową, do osiągnięcia której dąży realizacja, a także uzasadnienie dla przyjętych wartości.

Powyższy cel szczegółowy również wydaje się możliwy do osiągnięcia poprzez realizację zaplanowanych w projekcie działań.

W projekcie przedstawiono uzasadnienie dla wskazanych wartości docelowych celu głównego i szczegółowego, które nie budzi zastrzeżeń.

Mierniki efektywności powinny umożliwiać obiektywną i precyzyjną ocenę stopnia realizacji wyznaczonych celów oraz powinny być istotnym odzwierciedleniem zdarzeń lub faktów występujących w danym programie, wyrażonych w odpowiednich jednostkach miary. Należy podkreślić, że mierniki muszą dotyczyć rezultatów, nie zaś podjętych działań. Wartości mierników powinny być określane według stanu przed realizacją programu polityki zdrowotnej i po zakończeniu realizacji. Do każdego z zaplanowanych celów należy określić miernik efektywności. Sugeruje się, aby mierniki efektów zdrowotnych uzyskanych w PPZ przedstawiane były w formie odsetka.

W dokumencie jako mierniki efektywności wskazano:

(1) „odsetek uczestników programu, u których w post-teście utrzymano lub uzyskano wysoki poziom wiedzy (co najmniej 80% poprawnych odpowiedzi) w zakresie profilaktyki chorób narządu wzroku, względem wszystkich uczestników edukacji zdrowotnej, którzy wypełnili pre-test",

(2) „odsetek uczestników z nieprawidłowym wynikiem badań przesiewowych w kierunku co najmniej jednej z chorób narządu wzroku wykrywanych w programie, skierowanych na dalszą diagnostykę i leczenie, względem wszystkich uczestników, którzy przeszli badanie przesiewowe".

Miernik nr 1 odnosi się do celu głównego, natomiast miernik nr 2 do celu szczegółowego. Należy wskazać, że powyższe mierniki zostały zaplanowane prawidłowo.

Projekt zawiera niespójne informacje dotyczące okresu realizacji PPZ. Zarówno w tytule programu, jak i na str. 2 projektu wskazano, że jego realizację zaplanowano na 2026 r. Jednocześnie w opisie etapów PPZ i działań podejmowanych w ramach tych etapów „realizację programu wraz z bieżącym monitoringiem" zaplanowano na okres od IV kwartału 2026 do I kwartału 2027. W związku z powyższym **należy ujednolicić zapisy dotyczące okresu realizacji programu**. W przypadku przyjęcia okresu realizacji programu obejmującego lata 2026-2027 **należy również dokonać przeglądu i aktualizacji pozostałych elementów projektu tak**, aby zapewnić ich spójność z przyjętym horyzontem czasowym. **W szczególności wymaga to ponownej kalkulacji i dostosowania budżetu programu do rzeczywistego okresu jego realizacji**.

Populacja docelowa

Populację docelową programu stanowić będą mieszkańcy gminy Konstancin-Jeziorna w wieku 55 lat i więcej, u których występuje co najmniej jeden z czynników ryzyka rozwoju zaćmy, jaskry lub AMD.

W treści projektu przedstawiono szacunki w zakresie liczebności populacji kwalifikującej się do udziału w programie. Powołując się na dane Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) wskazano, że gminę Konstancin-Jeziorna zamieszkuje ok. 9,1 tys. osób we wskazanym wieku. Przedstawione w projekcie dane są zbliżone do informacji zawartych na stronie internetowej GUS. Dalej podkreślono, że liczebność populacji oszacowano na podstawie rozpowszechnienia poszczególnych czynników ryzyka w populacji osób w wieku 55 lat i więcej. Powołując się na badania Mitchel 2002 oraz Williams 2015 i dane z raportów Narodowego Funduszu Zdrowia (NFZ) oraz Centrum Badania Opinii Społecznej wskazano, że dodatni wywiad rodzinny w kierunku jaskry lub zwyrodnienia plamki żółtej u krewnego pierwszego stopnia dotyczy ok. 15% osób, cukrzyca – ok. 22%, aktualne palenie tytoniu – ok. 25%, krótkowzroczność – ok. 25%, a pozostałe czynniki (przewlekłe stosowanie kortykosteroidów, przebyta operacja wewnątrzgałkowa lub uraz oka, przebyte zapalenie błony naczyniowej, długotrwała ekspozycja na promieniowanie UV-B lub jonizujące) – łącznie ok. 20%. Zaznaczono, że „z uwagi na współwystępowanie czynników u tych samych osób odsetki te nie podlegają sumowaniu" oraz że „oszacowania dokonano metodą dopełnienia, tj. przez obliczenie odsetka osób, u których nie występuje żaden z wymienionych czynników". Wskazano, że przy powyższym założeniu, kryteria kwalifikacji spełnia ok. 71% osób w wieku 55 lat i więcej, więc populacja kwalifikująca się do udziału w PPZ liczy ok. 6,5 tys. mieszkańców gminy. Należy wskazać, że **sposób, w jaki dokonano powyższych szacunków nie jest do końca jasny i wymaga doprecyzowania**.

W projekcie zaznaczono, że z uwagi na ograniczone możliwości finansowe gminy, program obejmie 100 uczestników, co stanowi ok. 1,5% populacji kwalifikującej się do udziału w programie. Podkreślono również, że uczestnicy będą przyjmowani zgodnie z kolejnością zgłoszeń, a program będzie realizowany do wyczerpania budżetu.

Kryteria włączenia i wyłączenia z udziału w programie podzielono w zależności od interwencji.

W odniesieniu do działań informacyjno-edukacyjnych, jedynym kryterium włączenia ma być zamieszkiwanie na terenie gminy Konstancin-Jeziorna. W projekcie jednocześnie wskazano na „brak" kryteriów wyłączenia z udziału w tej interwencji.

Wśród kryteriów włączenia do konsultacji okulistycznej wymieniono: zamieszkiwanie na terenie gminy Konstancin-Jeziorna, wiek 55 lat i więcej, wyrażenie pisemnej zgody na udział w programie, a także dodatni wywiad rodzinny w kierunku chorób narządu wzroku lub występowanie co najmniej jednego z czynników ryzyka rozwoju zaćmy, jaskry lub AMD ustalonego na podstawie wywiadu lekarskiego.

Wśród czynników ryzyka kwalifikujących do udziału w PPZ wymieniono: cukrzycę, palenie tytoniu, krótkowzroczność, przewlekłe stosowanie kortykosteroidów, przebytą operację wewnątrzgałkową, przebyty uraz oka lub oczodołu, przebyte lub przewlekłe zapalenie błony naczyniowej oka albo inną przewlekłą chorobę oczu, a także długotrwałą ekspozycję zawodową lub środowiskową na promieniowanie UV-B albo promieniowanie jonizujące. W projekcie wskazano również, że „katalog czynników ryzyka opracowano na podstawie aktualnych wytycznych klinicznych i ograniczono go do czynników możliwych do jednoznacznego ustalenia w wywiadzie lekarskim przed włączeniem do programu". Zaznaczono, że „katalog nie obejmuje parametrów, których ustalenie wymaga wykonania badań stanowiących interwencję programu (m.in. ciśnienia wewnątrzgałkowego, centralnej grubości rogówki, histerezy rogówkowej), ani wieku, który stanowi odrębne kryterium kwalifikacji".

W ramach kryteriów wyłączenia z udziału w konsultacji okulistycznej wskazano: pozostawanie pod opieką poradni okulistycznej oraz wykonywanie badań w kierunku wykrycia jaskry, zaćmy oraz AMD finansowanych ze środków publicznych w ciągu ostatnich 12 miesięcy.

Założona w projekcie grupa docelowa obejmująca osoby powyżej 55 r.ż. znajduje uzasadnienie w części wytycznych dotyczących badań przesiewowych wzroku ogółem (AOA 2024 – zaleca coroczne badania przesiewowe u osób ≥18 r.ż.) oraz badań przesiewowych w kierunku jaskry (PTO 2022 – zaleca badania przesiewowe co dwa lata u osób powyżej 40 r.ż.). Warto jednak zauważyć, że w kryteriach włączenia do programu, poza wiekiem, uwzględniono również dodatkowe czynniki ryzyka zaćmy, jaskry oraz AMD. Stanowi to dodatkowe uzasadnienie

prowadzenia badań, ponieważ skierowanie działań diagnostycznych do osób należących do grup ryzyka umożliwia objęcie programem populacji szczególnie narażonej na rozwój tych chorób. Ponadto zarówno w wytycznych PTO 2022, jak i AOA 2024 występowanie czynników ryzyka wskazano jako przesłankę do częstszego wykonywania badań profilaktycznych.

Szczegółowe rekomendacje przedstawiono w dalszej części opinii (rozdz. „Wnioski z oceny technologii medycznej przeprowadzonej przez Agencję").

Interwencja

W ramach programu zaplanowano działania profilaktyczne i wczesną diagnostykę chorób narządu wzroku, tj.: przeprowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych oraz konsultacji okulistycznej (obejmującej m.in. wywiad, edukację zdrowotną, badania przesiewowe w kierunku zaćmy, jaskry i AMD, a w uzasadnionych przypadkach – rozszerzone badania diagnostyczne w kierunku jaskry i AMD).

Działania informacyjno-edukacyjne

Zgodnie z treścią projektu, w ramach działań informacyjno-edukacyjnych oprócz akcji informacyjnej (mającej na celu przekazanie mieszkańcom informacji nt. podstawowych założeń PPZ) zaplanowano przeprowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnej oraz indywidualnej edukacji uczestników.

Kampania informacyjno-edukacyjna

Wskazano, że celem kampanii informacyjno-edukacyjnej będzie podniesienie świadomości populacji ogólnej nt. profilaktyki i wczesnej diagnostyki chorób narządu wzroku, w tym: etiologii i skutków zaćmy, jaskry i AMD, głównych czynników zwiększających ryzyko wystąpienia ww. schorzeń, objawów alarmowych poszczególnych chorób, korzyści wynikających z wczesnej diagnozy i leczenia chorób narządu wzroku, korzyści wynikających z wdrażania do codziennej praktyki działań profilaktycznych (tj. higiena wzroku w pracy przy komputerze, higiena snu, ćwiczenia oczu, aktywność fizyczna, zmiana diety, zaprzestanie palenia tytoniu, okresowe badania okulistyczne), a także dostępu do świadczeń gwarantowanych z zakresu okulistyki na terenie gminy i powiatu.

Dodatkowo w projekcie wskazano, że działania informacyjno-edukacyjne prowadzone będą przez personel medyczny udzielający świadczeń w ramach PPZ, do którego zadań należeć będzie m.in. przekazywanie pacjentom informacji na temat programu oraz korzyści płynących z udziału w nim.

Ww. działania mają być realizowane za pomocą metod podających (np. ulotek, plakatów, broszur informacyjno-edukacyjnych, ogłoszeń w social mediach, postów na stronie internetowej Urzędu Miasta i Gminy Konstancin-Jeziorna, realizatora, wybranych podmiotów leczniczych, publikacji w lokalnych mediach itp.). Wskazano również na możliwość wykorzystania materiałów edukacyjnych przygotowanych przez instytucje zajmujące się profilaktyką i promocją zdrowia (np. Ministerstwo Zdrowia, NFZ, Narodowe Centrum Edukacji Żywieniowej, Instytut Zdrowia Publicznego Państwowy Zakład Higieny).

Indywidualna edukacja zdrowotna uczestników

Zgodnie z treścią projektu, w ramach konsultacji okulistycznej przeprowadzona zostanie również indywidualna edukacja zdrowotna uczestników. W opisie konsultacji okulistycznej wskazano, że edukacja ta dotyczyć będzie profilaktyki chorób narządu wzroku i uwzględniać będzie pomiar wiedzy uczestników na podstawie przygotowanego przez realizatora pre- i post-testu. Wzór przykładowego testu dołączony do projektu nie budzi zastrzeżeń. Wskazano również, że uczestnikom przekazane zostaną materiały edukacyjne w formie ulotki/broszury dotyczącej profilaktyki chorób narządu wzroku.

Należy zauważyć, że wskazany w projekcie zakres tematyczny działań edukacyjnych znajduje częściowe uzasadnienie w odnalezionych rekomendacjach.

Konsultacja okulistyczna

W ramach konsultacji okulistycznej zaplanowano: kwalifikację do programu (na podstawie kryteriów włączenia i wyłączenia), uzyskanie od uczestnika niezbędnych oświadczeń i zgody na udział w programie, przeprowadzenie indywidualnej edukacji zdrowotnej (opisanej powyżej, w części dot. działań informacyjno-edukacyjnych), przeprowadzenie badania podmiotowego (obejmującego wywiad lekarski w kierunku objawów, przebytych schorzeń oczu, schorzeń współistniejących oraz czynników ryzyka chorób narządu wzroku), a także przeprowadzenie badań przesiewowych i w przypadku wskazań klinicznych – rozszerzone badania diagnostyczne.

Badania przesiewowe

Zgodnie z treścią projektu, badania przesiewowe realizowane u wszystkich uczestników obejmować będą: badanie refrakcji (przy użyciu autorefraktometru), ocenę ostrości wzroku (bez korekcji i z korekcją, do dali oraz do bliży), tonometrię (pomiar ciśnienia wewnątrzgałkowego za pomocą tonometru metodą bezkontaktową *air puff* lub kontaktową), test Amslera (wykonywany w korekcji do bliży jako podstawowy test przesiewowy w kierunku AMD), biomikroskopię (ocenę przedniego odcinka oka w lampie szczelinowej) oraz ocenę dna oka po mydriazie z użyciem soczewki Volka (w ramach oceny tarczy nerwu wzrokowego, plamki oraz obwodowych części siatkówki).

Podkreślono, że po badaniu w mydriazie, każdy uczestnik zostanie pisemnie poinformowany o czasowym ograniczeniu ostrości widzenia oraz o niemożności prowadzenia pojazdów po wyjściu z gabinetu. Wskazano również, że „zaleca się, aby pacjent przybył na badanie z osobą towarzyszącą lub korzystał z transportu publicznego". Należy zwrócić uwagę na fakt, iż badanie w rozszerzeniu źrenicy realizowane będzie u wszystkich uczestników programu. W związku z tym **warto rozważyć przekazanie informacji o możliwych, przejściowych następstwach zastosowania mydriazy wszystkim uczestnikom przed wykonaniem badania**, już na etapie informowania o realizacji PPZ, tak aby mogli odpowiednio się do niego przygotować (np. zorganizować transport).

W projekcie wskazano również, że na tym etapie zakończy się diagnostyka zaćmy oraz innych schorzeń przebiegających z nieprzeziernością ośrodków optycznych, a uczestnicy z rozpoznaniem zaćmy zostaną skierowani do dalszej diagnostyki i leczenia w ramach świadczeń finansowanych przez NFZ. Zaznaczono, że wykonywanie w takich przypadkach dodatkowych badań obrazowych w ramach programu jest niezasadne, ponieważ „nieprzezroczystość ośrodków uniemożliwia uzyskanie wartościowego wyniku".

Rozszerzone badania diagnostyczne

Zgodnie z treścią projektu, dodatkowe badania diagnostyczne zostaną wykonane u uczestników, u których w badaniach podstawowych stwierdzone zostaną nieprawidłowości wymagające pogłębionej diagnostyki, przy czym decyzję o wykonaniu dodatkowego badania diagnostycznego będzie podejmował lekarz okulista.

Wśród badań dostępnych w ramach pogłębionej diagnostyki wymieniono dwa rodzaje optycznej koherentnej tomografii (OCT, ang. *optical coherent tomography*): warstwy włókien nerwowych siatkówki (RNFL, ang. *retinal nerve fibre layer*) oraz plamki.

W projekcie doprecyzowano w jakich sytuacjach wykonywane będą poszczególne badania diagnostyczne. Badanie OCT RNFL będzie przeprowadzane w przypadku podejrzenia jaskry, tj. w razie stwierdzenia zmian w obrębie tarczy nerwu wzrokowego w badaniu dna oka i/lub podwyższonego ciśnienia wewnątrzgałkowego. Z kolei badanie OCT plamki będzie wykonywane w przypadku podejrzenia AMD, tj. w razie uzyskania nieprawidłowego wyniku testu Amslera i/lub stwierdzenia zmian w obrębie plamki w badaniu dna oka.

W wytycznych podkreśla się konieczność przeprowadzenia w ramach diagnostyki chorób oczu dokładnego wywiadu z pacjentem. Zagadnienia jakie zostały wskazane w projekcie w ramach wywiadu lekarskiego (objawy, przebyte schorzenia oczu, schorzenia współistniejące oraz czynniki ryzyka) korespondują z odnalezionymi wytycznymi.

Zaplanowane w projekcie badania diagnostyczne również znajdują uzasadnienie w odnalezionych rekomendacjach i opiniach ekspertów klinicznych.

Większość zaplanowanych w ocenianym projekcie badań diagnostycznych (OCT, badanie ostrości wzroku, badanie dna oka, tonometria, autorefraktometria, badanie w lampie szczelinowej) znajduje się w wykazie świadczeń gwarantowanych z zakresu AOS, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (Dz.U. 2016 poz. 357 z późn.zm.). Jedynie test Amslera nie został ujęty jako odrębne świadczenie gwarantowane w ramach AOS. Należy również wskazać, że zgodnie z ww. rozporządzeniem badania przesiewowe w kierunku wczesnego rozpoznania jaskry (obejmujące badanie ostrości wzroku, badanie dna oka, tonometrię oraz gonioskopię) wykonywane są nie częściej niż co 24 miesiące u osób w wieku powyżej 35. r.ż., u których wcześniej nie zdiagnozowano jaskry. Zaplanowane w projekcie działania edukacyjne stanowią wartość dodaną do obecnie funkcjonujących świadczeń gwarantowanych.

Monitorowanie i ewaluacja

Monitorowanie i ewaluacja są istotnymi elementami programu, które umożliwiają bieżącą ocenę jego przebiegu oraz określenie wpływu programu na sytuację społeczną i zdrowotną w perspektywie wieloletniej. Monitorowanie jest procesem zbierania danych o realizacji programu i służy kontrolowaniu ich przebiegu i postępu. Ewaluacja programu jest analizą danych realizowaną po jego zakończeniu w celu oceny efektów prowadzonych działań.

Zgodnie z treścią projektu, ocena zgłaszalności do programu przeprowadzona zostanie na podstawie następujących wskaźników:

(1) „liczba osób, które zgłosiły się do udziału w programie i wzięły udział w konsultacji okulistycznej”,

(2) „liczba osób, które zostały poddane indywidualnej edukacji zdrowotnej”,

(3) „liczba osób, u których wykonano badania przesiewowe w chorób narządu wzroku”,

(4) „liczba osób, u których wykonano badania rozszerzone (OCT RNFL i/lub OCT plamki) wg wskazań klinicznych”

(5) „liczba osób, które zrezygnowały w udziału w programie - ze wskazaniem przyczyny”.

Powyższe wskaźniki nie budzą zastrzeżeń.

W zakresie oceny jakości świadczeń zaplanowano przeprowadzenie ankiety satysfakcji oraz analizę pisemnych uwag przekazywanych do realizatora. Do projektu załączono wzór ww. ankiety, który nie budzi zastrzeżeń.

W projekcie wskazano, że ewaluacja programu przeprowadzona zostanie z wykorzystaniem następujących wskaźników:

(1) „odsetek uczestników programu, u których w post-teście utrzymano lub uzyskano wysoki poziom wiedzy (co najmniej 80% poprawnych odpowiedzi) w zakresie profilaktyki chorób narządu wzroku, względem wszystkich uczestników edukacji zdrowotnej, którzy wypełnili pre-test”,

(2) „odsetek uczestników z nieprawidłowym wynikiem badań przesiewowych w kierunku co najmniej jednej z chorób narządu wzroku wykrywanych w programie, skierowanych na dalszą diagnostykę i leczenie, względem wszystkich uczestników z nieprawidłowymi wynikami”,

(3) „liczba osób, u których wykryto jaskrę w ramach programu, w związku z czym zostały skierowane do leczenia w ramach NFZ”,

(4) „liczba osób, u których wykryto podejrzenie jaskry w ramach programu, w związku z czym zostały skierowane do dalszej diagnostyki/leczenia w ramach NFZ”,

(5) „liczba osób, u których wykryto zaćmę w ramach programu, w związku z czym zostały skierowane do leczenia w ramach NFZ”,

(6) „liczba osób, u których wykryto podejrzenie zaćmy w ramach programu, w związku z czym zostały skierowane do dalszej diagnostyki/leczenia w ramach NFZ”,

(7) „liczba osób, u których wykryto AMD w ramach programu, w związku z czym zostały skierowane do leczenia w ramach NFZ”,

(8) „liczba osób, u których wykryto podejrzenie AMD w ramach programu, w związku z czym zostały skierowane do dalszej diagnostyki/leczenia w ramach NFZ”,

(9) „liczba osób, u których wykryto inne schorzenie w ramach programu, w związku z czym zostały skierowane do leczenia w ramach NFZ”,

(10) „liczba osób, u których wykryto podejrzenie innego schorzenia w ramach programu, w związku z czym zostały skierowane do dalszej diagnostyki/leczenia w ramach NFZ”.

Należy wskazać, że powyższe wskaźniki nie budzą zastrzeżeń.

W projekcie zaznaczono, że ewaluacja programu ma opierać się na porównaniu stanu sprzed wprowadzenia działań w ramach programu, a stanem po jego zakończeniu, co jest podejściem prawidłowym.

Warunki realizacji

Projekt zawiera opis etapów i działań podejmowanych w programie, opis sposobu informowania o możliwości przystąpienia do PPZ oraz opis sposobu zakończenia udziału w PPZ. W projekcie przedstawiono również informacje nt. warunków dotyczących personelu, wyposażenia i warunków lokalowych.

Zaznaczono, że realizator zostanie wybrany w drodze konkursu ofert, co pozostaje w zgodzie z zapisami ustawowymi.

W budżecie przedstawiono koszty jednostkowe i całkowite, które nie budzą zastrzeżeń. Zabezpieczono środki na realizację badań rozszerzonych dla każdego uczestnika programu, natomiast zaznaczono, że w praktyce badania te będą wykonywane wyłącznie u uczestników według indywidualnych wskazań zdrowotnych. Założono również, że monitorowanie i ewaluacja programu realizowane będą bezkosztowo, w ramach zadań własnych pracowników Urzędu Miasta i Gminy Konstancin-Jeziorna.

Całkowity koszt programu oszacowano na 60 000 zł.

Program ma zostać sfinansowany z budżetu Gminy Konstancin-Jeziorna.

Wnioski z oceny technologii medycznej przeprowadzonej przez Agencję

Problem zdrowotny

Jaskra

Polskie Towarzystwo Okulistyczne wskazuje na cztery podstawowe rodzaje jaskry: jaskrę pierwotną otwartego kąta, jaskrę wtórną otwartego kąta, jaskrę pierwotną zamkniętego kąta, jaskrę wtórną zamkniętego kąta.

W diagnostyce jaskry, oprócz wywiadu (objawy, występowanie jaskry w rodzinie oraz przebyte zabiegi okulistyczne), wykorzystywane są następujące badania diagnostyczne: badanie refrakcji i widzenia barwnego, badanie przedniego odcinka gałki ocznej w biomikroskopie, ocena kąta przesączania i struktur przedniego odcinka gałki ocznej (z zastosowaniem: gonioskopii lub nowoczesnych technologii, tj. OCT przedniego odcinka oka, Scheimpflug camera lub biomikroskopia ultradźwiękowa), tonometria (pomiar ciśnienia wewnątrzgałkowego), ocena tarczy nerwu wzrokowego z zastosowaniem oftalmoskopii (pośredniej lub bezpośredniej), ocena warstwy włókien nerwowych siatkówki (z zastosowaniem badania w biomikroskopie przy użyciu filtra bezczerwiennego, skanningowej polarymerii laserowej lub OCT), pachymetria (badania grubości centralnej rogówki), perymetria (badanie pola widzenia).

Zaćma

Zaćma jest wrodzonym lub degeneracyjnym schorzeniem prowadzącym do zmętnienia soczewki oka. Występowanie zaćmy jest najczęściej związane z procesem starzenia się. Cukrzyca, urazy, sterydoterapia, zabiegi operacyjne gałki ocznej, takie jak witrektomia, zwiększają ryzyko jej rozwoju. Wyróżnia się dwa główne rodzaje zaćmy – wrodzoną i nabytą (w tym starczą oraz wtórną).

Zaćma starcza (łac. *cataracta senilis*) jest najczęstszą postacią zaćmy. Zwykle występuję u osób po 50 r.ż. jako wynik fizycznych i biochemicznych zaburzeń stanu białek soczewki, stężenia białek nierozpuszczalnych, uszkodzenia półprzepuszczalności torebki soczewki oraz zmniejszenia efektywności układu autooksydacyjnego soczewki. Dużą rolę w powstawaniu zaćmy starczej odgrywają czynniki genetyczne. W przypadku dziedzicznej zaćmy wcześniej występują zmiany w przezierności soczewki.

Rozpoznanie zaćmy jest stosunkowo łatwe. Po rozszerzeniu źrenicy, można zaobserwować zmętnienie soczewki, oświetlając światłem bezpośrednio soczewkę lub rzucając snop światła do wnętrza oka za pomocą wziernika okulistycznego. W pierwszym badaniu w obrębie źrenicy widoczne są biało-szarawe zmętnienia soczewki, które występują przy zmianach w korze, lub brunatnawe przy zmętnieniach jądra soczewki. Przy zaćmie dojrzałej widoczna jest biała źrenica. W drugim badaniu na tle czerwonego odblasku z dna widoczne są czarne cienie odpowiadające częściowym zmętnieniom soczewki. Przy całkowitym zmętnieniu soczewki nie obserwuje się czerwonego odblasku z dna oka. Odblask przybiera barwę szarą. Celem dokładnego określenia położenia i zaawansowania zmętnień w soczewce konieczne jest badanie w lampie szczelinowej. Jest to urządzenie dające kilkunastokrotne powiększenie obrazu i umożliwiające stereotypowe badanie przedniego odcinka gałki ocznej (a więc także soczewki).

Zwyrodnienie plamki związane z wiekiem

AMD to nabyte, przewlekłe schorzenie rozwijające się w plamce żółtej, będącej częścią siatkówki i odpowiedzialnej za widzenie centralne. Rozwija się po 50. r.ż. i w krajach wysoko rozwiniętych stanowi jedną z głównych przyczyn ślepoty u osób starszych. Występuje w dwóch postaciach – suchej i wysiękowej.

W diagnostyce AMD podstawowymi metodami są: badanie ostrości wzroku, ocena dna oka, test Amslera, mikroperymetria oraz elektroretinografia. W ocenie stopnia aktywności choroby kluczowe znaczenie odgrywa obrazowanie plamki za pomocą angiografii fluoresceinowej, indocyjaninowej i OCT.

Alternatywne świadczenia

Świadczenia gwarantowane z zakresu diagnostyki chorób oczu u osób dorosłych realizowane są w ramach AOS. Zakres ww. świadczeń gwarantowanych określa Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (Dz. U. z 2016 r. poz. 357 z późn. zm.).

W wykazie świadczeń gwarantowanych w przypadku porad specjalistycznych oraz warunków ich realizacji (Załącznik nr 1 do rozporządzenia) uwzględniono m.in. porady specjalistyczne z zakresu okulistyki. W rozporządzeniu zawarto również szereg badań diagnostycznych mających zastosowanie w diagnostyce i monitorowaniu chorób narządu wzroku u osób dorosłych, w tym: elektroretinografię, elektrookulografię, USG gałki ocznej, HRT – tomografię siatkówkową, GDX – analizę włókien nerwowych, OCT, badania przesiewowe w kierunku wczesnego rozpoznania jaskry (wykonywane są nie częściej niż co 24 miesiące u osób w wieku powyżej 35. r.ż., u których wcześniej nie zdiagnozowano jaskry; obejmują: badanie ostrości wzroku, dna oka, tonometrię, gonioskopię), angiografię fluoresceinową i indocyjaninową, badanie dna oka, badanie widzenia barw, badanie pola widzenia (perymetrię), autorefraktometrię, tonometrię, gonioskopię, keratometrię, wideokeratografię, pachymetrię, badanie w lampie szczelinowej, skiaskopię, badanie synoptoforem oraz test Schirmera.

W ramach świadczeń gwarantowanych realizowany jest również program lekowy B.70 „Leczenie pacjentów z chorobami siatkówki (ICD-10: H34, H35.3, H36.0)", w skład którego wchodzi m.in. podprogram A. „Leczenie pacjentów z wysiękowym zwyrodnieniem plamki związanym z wiekiem (nAMD)". W ramach programu finansowane jest leczenie nAMD następującymi substancjami: aflibercept (2 mg), aflibercept (8 mg), brolucizumabem, farycymabem oraz ranibizumabem. Do programu lekowego włączani są pacjenci w wieku 45 lat i więcej po spełnieniu szeregu dodatkowych kryteriów kwalifikacji.

Ocena technologii medycznej

Podsumowanie odnalezionych wytycznych klinicznych

Czynniki ryzyka

- W odnalezionych wytycznych wśród czynników zwiększonego ryzyka wystąpienia jaskry wskazuje się: podwyższone ciśnienie wewnątrzgałkowe (EGS 2025, AOA 2024), wiek (ryzyko rośnie wraz z wiekiem) (EGS 2025, AOA 2024), jaskrę w wywiadzie rodzinnym (szczególnie u matki i rodzeństwa) (EGS 2025, AOA 2024), czynniki etniczne (ryzyko zwiększone w szczególności u osób czarnoskórych) (EGS 2025, AOA 2024), krótkowzroczność (EGS 2025, AOA 2024), zaburzenia regulacji ciśnienia tętniczego (EGS 2025, AOA 2024), cienką rogówkę (CCT≤555 µm) (AOA 2024), cukrzycę typu 2 (AOA 2024), choroby układu sercowo-naczyniowego (EGS 2025) oraz histerezę rogówkową (AOA 2024).
- Wśród czynników zwiększonego ryzyka wystąpienia zaćmy wytyczne wymieniają: cukrzycę, długotrwałe stosowanie kortykosteroidów, wcześniejszą operację wewnątrzgałkową, choroby/urazy oczu: krótkowzroczność, przebyta witrektomia przez część płaską ciała rzęskowego (ang. *pars plana vitrectomy*), zapalenie oka, przewlekłą chorobę oczu, uraz oka/oczodołu, wiek, ekspozycję na światło UV-B, promieniowanie jonizujące, palenie tytoniu/używanie wyrobów tytoniowych, zaćmę w wywiadzie rodzinnym, nadciśnienie tętnicze, tlenoterapię hiperbaryczną oraz społeczne uwarunkowania zdrowia (BC 2021).
- Natomiast w ramach czynników zwiększonego ryzyka wystąpienia AMD w odnalezionych rekomendacjach wskazuje się: podeszły wiek, AMD w wywiadzie rodzinnym, palenie tytoniu (AAO 2024b, NICE 2018), obecność AMD w drugim oku, nadciśnienie tętnicze, BMI≥30 kg/m², dietę ubogą w kwasy tłuszczowe omega-3 i omega-6, witaminy, karotenoidy oraz składniki mineralne, dietę wysokotłuszczową oraz brak aktywności fizycznej (NICE 2018).

Zasadność realizacji badań przesiewowych w kierunku chorób oczu ogółem

- Odnalezione rekomendacje nie są zgodne co do zasadności realizacji badań przesiewowych wzroku w populacji osób dorosłych, szczególnie osób starszych.
- *American Optometric Association* zaleca realizację corocznych, kompleksowych badań wzroku i widzenia, w celu optymalizacji funkcji wzrokowych, oceny zmian okulistycznych oraz wczesnego wykrywania chorób oczu zagrażających widzeniu i chorób ogólnoustrojowych u osób ≥18. r.ż., przy czym obecność czynników ryzyka może uzasadniać częstsze badania (AOA 2024).
- Z kolei *U.S. Preventive Services Task Force* wskazuje na brak wystarczających dowodów do oceny stosunku korzyści do szkód wynikających z badań przesiewowych w kierunku pogorszenia ostrości wzroku u osób starszych w wieku ≥65 lat (USPSTF 2022a).
- Natomiast *Canadian Task Force on Preventive Health Care* nie zaleca realizacji badań przesiewowych wzroku w warunkach POZ wśród osób w wieku ≥65 lat mieszkających samodzielnie (niewymagających opieki instytucjonalnej) (CTFPHC 2018).

Zasadność realizacji badań przesiewowych w kierunku jaskry

- Wytyczne nie są również zgodne co do zasadności realizacji badań przesiewowych w kierunku jaskry.
- Polskie Towarzystwo Okulistyczne zaleca wykonywanie badań profilaktycznych (obejmujących pomiar ciśnienia wewnątrzgałkowego, oftalmoskopię, badanie pola widzenia, badanie obrazowe tarczy n. II lub warstwy włókien nerwowych siatkówki lub kompleksu komórek zwojowych siatkówki) u osób powyżej 40. r.ż. bez stwierdzonej jaskry co 2 lata. Natomiast u osób z czynnikami ryzyka rozwoju jaskry – co rok (PTO 2022).
- Natomiast USPSTF wskazuje na brak wystarczających dowodów, aby ocenić bilans korzyści i szkód wynikających z badań przesiewowych w kierunku jaskry pierwotnej otwartego kąta (POAG) u bezobjawowych osób dorosłych w wieku ≥40. r.ż. – przy czym zalecenie to nie dotyczy osób dorosłych, które zgłaszają objawy utraty widzenia lub u których zdiagnozowano inne rodzaje jaskry (USPSTF 2022b).
- *European Glaucoma Society* zwraca uwagę na brak efektywności kosztowej standardowych badań przesiewowych w kierunku jaskry, które opierały się na wyszukiwaniu przypadków za pomocą kosztownych i czasochłonnych narzędzi diagnostycznych. Wskazuje jednak, że nowe technologie – takie jak sztuczna inteligencja i profilowanie ryzyka genetycznego za pomocą poligenicznych skal ryzyka – dają nadzieję na poprawę efektywności i obniżenie kosztów, potencjalnie przechylając szalę na korzyść opłacalności. Organizacja zaznacza równocześnie, że konieczne są dalsze badania, aby określić ilościowo rzeczywiste korzyści z badań przesiewowych. Chociaż istnieje wiele porównawczych badań diagnostycznych, nie ma dowodów na to, która kombinacja testów lub jaka częstotliwość ich wykonywania poprawia wyniki leczenia pacjentów przy zachowaniu zrównoważonych kosztów (EGS 2025).

Wywiad medyczny

- W wytycznych podkreśla się konieczność przeprowadzenia w ramach diagnostyki chorób oczu dokładnego wywiadu z pacjentem. Powinien on obejmować takie kwestie jak:
  - występowanie chorób oczu w rodzinie (AAO 2024a, AAO 2024b, AOA 2024, EGS 2025, AOA 2023, PTO 2022, BC 2021, NICE 2018);
  - stosowana farmakoterapia (w szczególności kortykosteroidy i leki przeciw nadciśnieniowe) (AAO 2024a, AAO 2024b, AOA 2024, AOA 2023, PTO 2022);
  - odczuwane objawy (m.in. ból, zaczerwienienie, wrażenie kół tęczowych wokół źródeł światła, zaburzenia lub utrata widzenia) (AAO 2024a, AAO 2024b, PTO 2022);
  - występowanie schorzeń ogólnoustrojowych (nadciśnienia tętniczego, niskiego ciśnienia tętniczego, cukrzycy, migreny, skłonności do marznięcia rąk i nóg, chorób serca, anemii, przebytego wstrząsu hemodynamicznego, astmy) (AAO 2024a, AOA 2024, PTO 2022);
  - przebyte zabiegi i urazy oka (AAO 2024a, AOA 2024, PTO 2022);
  - wymagania co do zdrowia oczu związane z aktywnością zawodową i pozazawodową (AOA 2023);
  - alergie i wcześniejsza reakcja na leki (AAO 2024b, AOA 2024);
  - historia palenia tytoniu (AAO 2024b).

Badania diagnostyczne

- Wśród badań wykorzystywanych w diagnostyce w kierunku jaskry wytyczne wskazują:
  - tonometrię (pomiar ciśnienia wewnątrzgałkowego) (EGS 2025, AAO 2024a, AOA 2024, NICE 2022, PTO 2022, USPSD 2022b),
  - gonioskopię (badanie kąta przesączania) (EGS 2025, AAO 2024a, AOA 2024, NICE 2022, PTO 2022, RCO 2022),

- perymetrię (badanie pola widzenia) (EGS 2025, AAO 2024a, AOA 2024, NICE 2022, PTO 2022, USPSTF 2022b),
- ocenę tarczy nerwu wzrokowego i warstwy włókien nerwowych siatkówki (EGS 2025, AAO 2024a, AOA 2024, PTO 2022),
- pachymetrię (badanie grubości rogówki) (EGS 2025, AAO 2024a, AOA 2024, NICE 2022, PTO 2022),
- oftalmoskopię (badanie dna oka) (AAO 2024a, AOA 2024, PTO 2022),
- biomikroskopię (badanie w lampie szczelinowej) (EGS 2025, NICE 2022, PTO 2022),
- badanie refrakcji (EGS 2025, PTO 2022),
- pomiar ostrości wzroku (EGS 2025, AAO 2024a),
- skanningową polarymerię laserową (PTO 2022),
- fotografię dna oka (AOA 2024),
- OCT – jako badanie dodatkowe (EGS 2025, AOA 2024, NICE 2022, PTO 2022, RCO 2022, USPSTF 2022b).

- W odniesieniu do diagnostyki w kierunku zaćmy w rekomendacjach wymienia się następujące badania diagnostyczne:
  - pomiar ostrości wzroku (NHSS 2025, BC 2021),
  - oftalmoskopię (badanie dna oka) (NHSS 2025, BC 2021),
  - biomikroskopię (badanie w lampie szczelinowej) (NHSS 2025, BC 2021),
  - badanie refrakcji (NHSS 2025),
  - badanie odruchów źrenicznych (NHSS 2025),
  - tonometrię (pomiar ciśnienia wewnątrzgałkowego) (NHSS 2025),
  - perymetrię (badanie pola widzenia) (NHSS 2025).
- W ramach diagnostyki AMD wytyczne wymieniają następujące badania diagnostyczne:
  - oftalmoskopię (badanie dna oka) (NICE 2018),
  - test Amslera (AAO 2024b),
  - biomikroskopię (badanie w lampie szczelinowej) (NICE: ocena dna oka w ramach potwierdzenia rozpoznania wczesnego AMD oraz suchej postaci późnego AMD; AAO: niezbędne do wykrycia subtelnych objawów klinicznych neowaskularyzacji plamki) (AAO 2024b, NICE 2018),
  - OCT (NICE: u osób z podejrzeniem późnego AMD, postaci wysiękowej, aktywnej; AAO: kluczowa rola w diagnostyce i monitorowaniu AMD, zwłaszcza w ocenie obecności płynu podsiatkówkowego i śródsiatkówkowego oraz w dokumentowaniu stopnia pogrubienia siatkówki) (AAO 2024b, NICE 2018),
  - angiografię metodą optycznej koherentnej tomografii (OCTA, ang. O*ptical Coherence Tomography Angiography*) (umożliwia ocenę naczyń krwionośnych siatkówki i naczyniówki; coraz częściej znajduje zastosowanie w diagnostyce i monitorowaniu AMD, jednak nie zastąpiła dotychczas innych metod angiograficznych, takich jak angiografia fluoresceinowa) (AAO 2024b),
  - dożylną angiografię fluoresceinową dna oka (wykonywana m.in. w celu: wykrycia neowaskularyzacji plamki, zaplanowania leczenia, ustalenia przyczyny pogorszenia widzenia, której nie można wyjaśnić na podstawie badania klinicznego) (AAO 2024b),
  - fotografię dna oka (nie jest podstawową metodą wykrywania aktywnego neowaskularnego AMD – tę rolę obecnie w dużej mierze pełni OCT – ale jest

wartościowym narzędziem dokumentacyjnym, szczególnie w ocenie progresji zmian i porównywaniu obrazu przed i po leczeniu) (AAO 2024b),

- autofluorescencję dna oka (przydatna m.in. do uwidaczniania obszarów zaniku geograficznego oraz monitorowania ich progresji) (AAO 2024b),
- angiografię indocyjaninowa (umożliwia uwidocznienie krążenia naczyniówkowego; jeśli jest wykonywana, lekarz powinien być świadomy potencjalnych zagrożeń związanych z badaniem, takich jak: ciężkie powikłania ogólnoustrojowe, reakcje alergiczne, a nawet zgon) (AAO 2024b).

Działania edukacyjne

- Po zakończeniu badania wzroku i oczu, rozpoznanie jakichkolwiek zaburzeń okulistycznych lub problemów wzrokowych należy omówić z pacjentem oraz odnieść do zgłaszanych przez niego objawów, wraz z przedstawieniem planu leczenia oraz rokowania (AOA 2023, NICE 2018).
- Lekarze okuliści powinni udzielać pacjentom informacji na temat odpowiednich i wiarygodnych źródeł wiedzy w zakresie opieki okulistycznej i ochrony wzroku, w tym – w razie potrzeby – przekazywać materiały edukacyjne oraz prowadzić poradnictwo w zakresie zdrowia oczu i opieki nad wzrokiem (AOA 2023).
- Działania edukacyjne i informacyjne udzielane pacjentom powinny dotyczyć:
  - procesu chorobowego, uzasadnienia i celów interwencji, stanu ich zdrowia oraz względnych korzyści i ryzyka alternatywnych interwencji (aby pacjenci mogli aktywnie uczestniczyć w opracowaniu odpowiedniego planu działania) (AAO 2024a);
  - korzyści wynikających ze zdrowego stylu życia (AOA 2023, NICE 2018);
  - korzyści dla oczu, widzenia i ogólnego stanu zdrowia wynikających z zaprzestania palenia (AOA 2023, NICE 2018);
  - w przypadku pacjentów z jednym sprawnym okiem lub pacjentom narażonym na urazy oka (w razie wskazań) – stosowania odpowiedniej ochrony oczu (odpornej na uderzenia) (AOA 2023);
  - korzyści wynikających z regularnego stosowania okularów przeciwsłonecznych oraz o noszeniu kapeluszy z rondem podczas przebywania na zewnątrz (w celu ochrony przed szkodliwymi promieniami UV) (AOA 2023);
  - w przypadku osób ≥60. r.ż. z utratą widzenia centralnego i/lub obwodowego – potencjalnie zwiększonego ryzyka upadków (AOA 2023);
  - w przypadku pacjentów przed lub po zabiegu okulistycznym bądź innej specjalistycznej opiece okulistycznej – konieczności okresowych kompleksowych badań wzroku i widzenia (AOA 2023);
  - informacji praktycznych – norm widzenia wymaganych do prowadzenia pojazdów; badań i diagnostyki; dostępnych opcji leczenia (w tym potencjalnych korzyści i ryzyka), danych kontaktowych do uzyskania wsparcia praktycznego i emocjonalnego; miejsca odbywania wizyt, danych pracowników ochrony zdrowia, którzy będą odpowiedzialni za opiekę nad pacjentem; przewidywanego czasu oczekiwania na konsultacje, badania i leczenie; świadczeń i uprawnień przysługujących w związku z orzeczeniem o niepełnosprawności wzroku lub znacznym stopniu jego utraty; informacji o tym kiedy, gdzie i w jaki sposób zgłosić się po pomoc w przypadku pogorszenia widzenia (NICE 2018).

Podsumowanie dowodów naukowych skuteczności klinicznej

Badania przesiewowe

- Nie zidentyfikowano RCT dotyczących badań przesiewowych w kierunku pierwotnej jaskry otwartego kąta przesączania (Hernandez 2008, Mowatt 2008, Burr 2007). Obecnie brakuje wystarczających dowodów ekonomicznych, na których można by oprzeć zalecenia dotyczące badań przesiewowych w kierunku POAG (Hernandez 2008), niemniej wydaje się, że mimo iż populacyjne badania przesiewowe w kierunku jaskry nie są opłacalne, to badania przesiewowe ukierunkowane na grupy wysokiego ryzyka mogą być opłacalne kosztowo (Mowatt 2008, Burr 2007). Uzyskane szacunki wskazują, że badania przesiewowe mogą być opłacalne w kohorcie 50-latków przy częstości występowania jaskry na poziomie 4% oraz przy założeniu 10-letnich odstępów pomiędzy badaniami przesiewowymi. Badania przesiewowe w populacji ogólnej, tj. niezależne od wieku pacjenta, nie wydają się opłacalne. Opłacalność badań przesiewowych nie okazała się zbyt wrażliwa na dokładność testów przesiewowych w obserwowanych zakresach. Jednakże wymagane jest stosowanie testów wysoce specyficznych, pozwalających na redukcję liczby skierowań wynikających z fałszywie pozytywnych wyników badań przesiewowych.
- Większość przeanalizowanych potencjalnych testów przesiewowych wykazywało swoistość na poziomie 85% lub wyższą (Burr 2007). Żaden test lub grupa testów diagnostycznych nie okazała się wyraźnie skuteczniejszy/a i opłacalniejszy/a pod względem ich potencjalnego wykorzystania w badaniach przesiewowych w kierunku jaskry (Hernandez 2008, Mowatt 2008, Burr 2007).

Badania diagnostyczne

- Metaanaliza Fallon 2017 dostarcza systematycznego przeglądu zdolności do klasyfikowania zdrowych osób i pacjentów z jaskrą za pomocą badania OCT, HRT i GDx. Wszystkie trzy instrumenty wykazały dobrą dokładność diagnostyczną, a OCT uzyskało najlepsze wartości DOR (ang. *diagnostic odds ratio*). Najlepszym algorytmem/parametrami były MRA (ang. *Moorfield Regression Analysis*) dla HRT, NFI (ang. *Nerve Fiber Indicator*) dla GDx oraz RNFL (ang. *Retinal Nerve Fiber Layer*) i GCC (ang. *Ganglion Cell Complex*) dla OCT. Należy podjąć dalsze wysiłki w celu oceny możliwości urządzeń do obrazowania w wykrywaniu i obserwacji pacjentów z jaskrą, próbując naśladować rzeczywiste środowisko kliniczne, aby dostarczyć mocniejszych dowodów w celu poprawy postępowania z pacjentami i podejrzanymi o jaskrę (Fallon 2017).
- Szacunki czułości, swoistości i DOR wyniosły 0,78, 0,89 i 29,1 dla OCT; 0,73, 0,84 i 13,9 dla HRT; 0,77, 0,85 i 18,6 dla GDx. Podczas porównywania swoistości nie stwierdzono statystycznie istotnej różnicy, ale czułość była istotnie ($p<0,05$) wyższa w przypadku OCT niż w przypadku HRT lub GDx (Fallon 2017).
- Sumaryczna częstość występowania jaskry w badaniach najwyższej jakości wyniosła 2,6% [95%CI: (2,1%; 3,1%)]. Wśród ocenianych czynników ryzyka wysoka krótkowzroczność (≥6 dioptrii; OR=5,7 [95%CI: (3,1; 11)]) i wywiad rodzinny (OR=3,3 [95%CI: (2,0; 5,6)]) miały najsilniejszy związek z jaskrą. Rasa czarna (OR=2,9 [95%CI: (1,4; 5,9)]) i wiek (szczególnie wiek >80 lat; OR=2,9 [95%CI: (1,9; 4,3)]) również wiązały się ze zwiększonym ryzykiem. Wraz ze wzrostem stosunku średnicy zagłębienia do średnicy tarczy (ang. *cup-to-disc ratio*, CDR) prawdopodobieństwo jaskry pierwotnej otwartego kąta, wzrastało ze wskaźnikiem wiarygodności (LR, ang. *likelihood ratio*) 14 [95% CI: (5,3; 39)] dla CDR 0,7 lub wyższym. Rosnąca asymetria CDR była również związana ze zwiększonym prawdopodobieństwem POAG (asymetria CDR ≥0,3; LR=7,3 [95%CI: (3,3;16)]).

Działania edukacyjne

- Skoncentrowane na pacjencie usługi edukacyjne i wspierające dotyczące jaskry mogą poszerzyć wiedzę i zmniejszyć lęk u nowo zdiagnozowanych pacjentów z jaskrą. Wszystkich chorych na jaskrę należy odpowiednio poinformować o naturze choroby i jej postępowaniu (Skalicky 2018).

Podsumowanie opinii ekspertów

- Eksperci niejednoznacznie odnoszą się do kwestii prowadzenia badań przesiewowych. Konsultant Krajowy (KK) w dziedzinie okulistyki opowiedział się przeciwko populacyjnym programom nacelowanym na wczesne wykrycie jaskry, zastrzegając, że jest to działanie niecelowe przy obecnym kształcie systemu ochrony zdrowia. Z kolei Konsultanci Wojewódzcy (KW) w dziedzinie okulistyki z woj. lubuskiego, podlaskiego i dolnośląskiego wskazali, że istnieje zasadność dla prowadzenia takich programów.
- Badania przesiewowe w kierunku jaskry powinny być prowadzone dla osób:
  - od 35 r.ż., z niezdiagnozowaną jaskrą w ciągu ostatnich 24 miesięcy i które przez ten czas nie były diagnozowane okulistycznie (KW w dziedzinie okulistyki woj. podlaskie),
  - od 40 r.ż. oraz u pacjentów z dodatnim wywiadem rodzinnym; u chorych cierpiących na krótkowzroczność; u osób z małą grubością rogówki (KW w dziedzinie okulistyki woj. dolnośląskie),
  - od 50 r.ż., a w przypadku populacji obciążonej wywiadem jaskrowym od 40 r.ż. (KW w dziedzinie okulistyki woj. lubuskie),
  - z grup ryzyka rozwoju jaskry (np. rodzina genetyczna chorego na jaskrę, osoby z krótkowzrocznością) (KK w dziedzinie okulistyki).
- Eksperci przedstawiają różne metody możliwe do wykorzystania podczas badań przesiewowych w kierunku wykrycia jaskry. Wskazuje się m.in. na: pomiar ciśnienia śródgałkowego (KW w dziedzinie okulistyki woj. podlaskie, lubuskie, dolnośląskie), OCT (KW w dziedzinie okulistyki woj. lubuskie, dolnośląskie), badanie grubości rogówki i pola widzenia (KW w dziedzinie okulistyki woj. dolnośląskie), ocenę ostrości wzroku, przedniego odcinka oka i tarczy n.II (KW w dziedzinie okulistyki woj. podlaskie).
- W otrzymanych opiniach eksperckich podkreślono istotną rolę działań edukacyjnych. Wskazano, że konieczne jest podnoszenie wiedzy społeczeństwa związanej z jaskrą, jej objawach, czynnikach ryzyka oraz następstwach (KW w dziedzinie okulistyki woj. podlaskie, lubuskie, dolnośląskie).

PREZES

Daniel Rutkowski

/dokument podpisany elektronicznie/

Tryb wydania opinii

Opinię wydano na podstawie art. 48a ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz.U. 2025 poz. 1461 z późn. zm.), z uwzględnieniem raportu nr: DPPZ.451.64.2026 „Profilaktyka w zakresie diagnostyki zaćmy i jaskry oraz AMD - zwyrodnienia plamki żółtej dla mieszkańców gminy Konstancin-Jeziorna na rok 2026"; data ukończenia: październik 2026 r. oraz Opinii Rady Przejrzystości nr 137/2026 z dnia 12 października 2026 roku o projekcie programu „Profilaktyka w zakresie diagnostyki zaćmy i jaskry oraz AMD - zwyrodnienia plamki żółtej dla mieszkańców gminy Konstancin-Jeziorna na rok 2026".