



Opinia

Prezesa Agencji Oceny Technologii Medycznych Nr 48/2011 z dnia [REDACTED] o projekcie programu zdrowotnego „Program profilaktyki i korekcji wzroku u dzieci”

Po zapoznaniu się z opinią Rady Konsultacyjnej wyrażam pozytywną opinię o projekcie programu zdrowotnego „Program profilaktyki i korekcji wzroku u dzieci”. Jednocześnie, za stanowiskiem Rady uważam, że badanie refrakcji powinno być przeprowadzone po wcześniejszym porażeniu akomodacji.

Proces rozwoju oka ludzkiego jest uwarunkowany genetycznie w taki sposób, aby stan miarowości (stan refrakcji charakteryzujący się prawidłowym stosunkiem siły łamiącej układu optycznego oka do długości gałki ocznej) wykształcił się w okresie dzieciństwa i utrzymywał się przez całe życie człowieka. Znaczny wzrost długości osiowej gałki ocznej obserwowany jest od momentu urodzenia do 12–18 r.ż. Ukształtowanie stanu miarowości zależy od wysokości poziomu załamania światła układu optycznego gałki ocznej dziecka. Podczas rozwoju osobniczego następuje zmniejszenie siły łamiącej rogówki i soczewki, co kompensuje zwiększanie się długości osiowej gałki ocznej.

Wady narządu wzroku są jednymi z najczęstszych zaburzeń występujących u dzieci i młodzieży szkolnej. Rodzaj tych zaburzeń oraz ich częstość zależy od wieku dziecka. Najczęstszymi są wady refrakcji (układ optyczny oka nie skupia równoległej wiązki światła na siatkówce, co powoduje zamglenie widzenia):

Krótkowzroczność (myopia) – promienie światła przecinają się przed siatkówką, ujawnia się u około 10% dzieci i młodzieży.

- Nadwzroczność (hipermetropia) – wiązki świetlne przecinają się poza siatkówką, dotyczy około 15-20% populacji.
- Astygmatyzm (niezborność) – siła łamiąca układu optycznego oka jest odmienna w różnych południkach, występuje u około 5% uczniów.

Powyższe wady najczęściej wiążą się z osłabioną ostrością wzroku. W nadwzroczności zwiększenie akomodacji może wpływać na szybkie męczenie się przy pracy wzrokowej z bliska, np. przy czytaniu lub pisaniu, oraz może prowadzić do rozwoju zezów. W przypadku dużej krótkowzroczności (>6,0 D) może dojść do zwyrodnienia siatkówki i naczyńówki oka. W związku z tym dzieci z tego typu zaburzeniami wymagają ograniczenia intensywnego wysiłku fizycznego z powodu ryzyka odwarstwienia siatkówki. W przypadku wad refrakcji konieczne jest wczesne wykrycie i korekcja za pomocą odpowiednich szkieł okularowych. W niektórych postaciach krótkowzroczności – na przykład akomodacyjnej, zwanej także szkolną, z powodu ujawniania się jej w 7–10 r.ż., czyli w okresie podjęcia wzmoczonej pracy wzrokowej, konieczne są ćwiczenia ortooptyczne w celu skorygowania przykurczu mięśnia rzęskowego.

Do pozostałych najczęstszych zaburzeń narządu wzroku u dzieci i młodzieży należy zaliczyć:

Zez (strabismus) – nieprawidłowe ustawienie gałek ocznych, ujawnia się u około 4% populacji. Zez może mieć postać ukrytą lub jawną. Aby u dziecka mogło rozwinąć się prawidłowe widzenie obuoczne, zez powinien zostać wykryty i leczony jak najwcześniej (w wieku 6 m.ż., a bezwzględnie w wieku 6 lat).

- Zaburzenie widzenia barw – uszkodzenie funkcji fotoreceptorów siatkówki (czopków). Najczęściej jest wadą wrodzoną, uwarunkowaną genetycznie, dotyczy 5-6% chłopców i 0,5% populacji dziewcząt. Stanowi przeciwwskazanie do wyboru niektórych zawodów i powinno zostać zdiagnozowane odpowiednio wcześniej tj. w końcu pierwszego etapu edukacji (nauczanie początkowe).
- Amblyopię („leniwe oko”) – deficyt ostrości widzenia stwierdzony za pomocą optotypów, np. tablic Snellena, lub jako jednostronny lub obustronny spadek ostrości widzenia, dla którego niemożliwe jest określenie przyczyn w fizykalnym badaniu lekarskim. Amblyopia jest najczęstszą przyczyną pogorszenia widzenia u dzieci i dotyka około 1-5% populacji. „Leniwe oko” charakteryzuje się redukcją pola widzenia wskutek deficytu sensorycznego w czasie rozwoju wzroku (np. zez, różnowzroczności – znaczącej różnicy w refrakcji między dwoma gałkami ocznymi). Amblyopię klasyfikuje się według przyczyny: w następstwie zez, anisometrii (gdzie wada refrakcji jest znacząco większa w jednym oku – różnica między gałkami $\geq 0,75$ D), znacznego astygmatyzmu ($\geq 1,00$ D), utraty bodźców (np. zaćma lub ptoza – opadnięcie powieki – przysłonienie osi wzroku), ametropii (gdzie wada refrakcji obejmuje jedno i drugie oko).

U dzieci i młodzieży w wieku szkolnym należy wykonywać się trzy grupy testów przesiewowych, za pomocą których można wykryć niektóre z wyżej wymienionych zaburzeń:

- Test przesiewowy do wykrywania nieprawidłowej ostrości wzroku – badanie ostrości wzroku za pomocą tablic z optotypami (tablice Snellena lub Landolta) (wiek badanych lub klasa: 6 lat – oddział przedszkolny w szkole lub oddział dla dzieci 6-letnich w przedszkolu, 7 lat – I klasa szkoły podstawowej, 10 lat – III klasa szkoły podstawowej, 12 lat – V klasa szkoły podstawowej, 13 lat – I klasa gimnazjum, 15 lat – III klasa gimnazjum, 16 lat – I klasa szkoły ponadgimnazjalnej, 18/19 lat – ostatnia klasa szkoły ponadgimnazjalnej).
- Test przesiewowy do wykrywania zez, w tym badanie asymetrii odbicia światła na rogówkach – test Hirschberga (wiek badanych: 6 lat – oddział przedszkolny w szkole lub oddział dla 6-letnich dzieci w przedszkolu, jeżeli test nie został wykonany w wieku 6 lat, to powinno się go wykonać w wieku 7 lat w I klasie szkoły podstawowej).
- Test przesiewowy do wykrywania zaburzeń widzenia barw – badanie widzenia barw za pomocą tablic pseudoizochromatycznych Ishihary (wiek badanych: 10 lat – III klasa szkoły podstawowej).

Powyższe zalecenia kliniczne oparto na licznych rekomendacjach, w tym: Instytutu Matki i Dziecka (2002), CPS (2009), Royal college of Ophthalmologists, Ophthalmic Services for Children (2009), AAO (2007), USPSTF (2004), AAP (2003), AAPOS (2011), COS (2004).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 21 grudnia 2004 roku w sprawie zakresu świadczeń opieki zdrowotnej, w tym badań przesiewowych, oraz okresów, w których te badania są przeprowadzane (Dz. U. z 2004 r. Nr 276 poz. 2740) określony został zakres profilaktycznych świadczeń opieki zdrowotnej u dzieci do ukończenia 6 r. ż. wraz z okresami ich przeprowadzania. Badania przesiewowe wykonywane przez pielęgniarkę: w 2–6 m.ż., 9 m.ż., 12 m.ż. – orientacyjne badanie wzroku; w 2 r.ż. – test Hirschberga w kierunku wykrywania zez; w 4, 5 i 6 r.ż. – orientacyjne wykrywanie zaburzeń ostrości wzroku. Świadczenia profilaktyczne wykonywane przez lekarza: w 12 m.ż. – badanie okulistyczne niemowląt urodzonych przed 36 tyg. ciąży. Powyższe świadczenia standardowo są finansowane z budżetu państwa u dzieci do ukończenia 6 r. ż.

Wady refrakcji, a w szczególności krótkowzroczność, są jedną z pięciu najczęstszych przyczyn osłabienia wzroku na świecie. Szacuje się, że do 2020 roku krótkowzroczność będzie dotyczyć około jednej trzeciej populacji świata (2,5 miliarda). Częstość występowania wad refrakcji u dzieci w wieku 6–7 lat była oceniana w niewielkiej liczbie badań populacyjnych. Badania przeprowadzane przez

pediatrów dostarczają istotnej wiedzy na temat wczesnego rozwoju wad wzroku u dzieci. Zaburzenia ostrości widzenia występują często i dotyczą około 10–40% dzieci w wieku szkolnym.

W Polsce brak jest dużych, populacyjnych badań okulistycznych dzieci w wieku szkolnym. W toku analizy i oceny projektu odnaleziono kilka badań epidemiologicznych, których przedmiotem była diagnoza występowania wad refrakcji w różnych regionach Polski. Wyniki badań przedstawiono poniżej.

Podczas jednego z badań ostrości wzroku (tablice Snellena) oraz refrakcji – autorefraktometrem najczęstszymi wadami wzroku były: krótkowzroczność (4,9%), nadwzroczność (20,5%), astygmatyzm (17,9%), normowzroczność (56,8%). Dobrą ostrość wzroku (5/5-5/8) stwierdzono u ponad 90% badanych. Wśród dzieci nadwzrocznych 95% miało dobre widzenie, wśród dzieci z astygmatyzmem około 85%, natomiast wśród dzieci krótkowzrocznych około 40% miało dobre widzenie.

W innym badaniu różnowzroczność (*anizometrię*) stwierdzono u: 9% 6-latków, 6,6% 7-latków, 7,2% 8-latków, 6,0% 9-latków, 7,8% 10-latków, 5,2% 11-latków, 6,7% 12-latków, 7,3% 13-latków, 6,5% 14-latków, 5,7% 15-latków, 6,7% 16-latków, 3,7% 17-latków, 4,2% 18-latków.

Na podstawie innego badania dla populacji dzieci w wieku 7 i 8 lat ostrość widzenia w normie w obu gałkach stwierdzono u 82,3% dzieci; 17,7% dzieci miało nieprawidłowości w ostrości widzenia w jednej lub obu gałkach. Wśród dzieci z nieprawidłowościami (grupa 17,7% dzieci) 48% posiadało wadę wzroku w obu gałkach. Wśród dzieci 8-letnich 18,3% miało zaburzenie ostrości widzenia, natomiast wśród 7-letnich 16,9%, wśród dziewczynek 22,8% posiadało wadę wzroku, a wśród chłopców – 12,7%.

Podsumowując opinie ekspertów

- Programy z zakresu profilaktyki i korekcji wad wzroku oraz chorób oczu powinny być prowadzone, ponieważ zapobieganie tym wadom i chorobom oczu u dzieci w wieku szkolnym jest jednym z priorytetów zdrowotnych.
- Z badań przeprowadzonych w Polsce wynika, że u ok.20-30% dzieci w wieku szkolnym występują niewyrównane wady refrakcji.
- Najbardziej wskazanym działaniem w zapobieganiu rozwojowi niedowidzenia jest prowadzenie skoordynowanych, systematycznych badań przesiewowych wzroku u dzieci. Każde dziecko, które rozpoczyna naukę lub już uczęszcza do szkoły, powinno raz w roku przejść badanie okulistyczne.
- Wiek dziecka przed rozpoczęciem edukacji szkolnej jest najlepszym, najmniej obciążającym finansowo okresem na wykonanie badań profilaktycznych wzroku.
- Udział pacjentów w przedmiotowych programach jest niezbędny i wskazany ze względu na potencjalne korzyści dla populacji ogólnej, pojedynczego pacjenta oraz systemu ochrony zdrowia.
- Zarówno populacja dzieci 6-letnich, 7-letnich, jak i 13-letnich jest poprawna i zasadne jest prowadzenie przedmiotowych programów wśród tej populacji dzieci.
- Procedury okulistyczne, które obejmują: badanie ostrości wzroku (wykrywające ewentualne osłabienie widzenia), ruchomości gałek ocznych (kontrolujące ustawienie oczu i potwierdzające lub wykluczające obecność zezów), badanie dna oka (wykrywające ewentualne schorzenia oczu) oraz badanie wad refrakcji autorefraktometrem komputerowym po porażeniu akomodacji (wykrywające wady refrakcji), są prawidłowym sposobem wykrywania wad refrakcji i schorzeń oczu.

Naczelnym celem omawianego projektu jest zapewnienie uczniom z terenu [REDAKTOWANE] odpowiedniej korekcji okularowej oraz zwiększenie wiedzy dzieci i rodziców/opiekunów oraz nauczycieli w zakresie korekcji wzroku. Program będzie realizowany w latach 2011–2015 w okresie wrzesień–grudzień. Umowa z realizatorem programu, wyłanianym corocznie w drodze konkursu, zawierana będzie na dany rok kalendarzowy. W poszczególnych latach realizacji, programem zostanie objęta następująca liczba dzieci z klas pierwszych szkół podstawowych i gimnazjalnych z terenu miasta [REDAKTOWANE]: w 2011 roku – 1952 dzieci, w 2012 roku – 1290 dzieci, w 2013 roku – 1363 dzieci, w 2014 roku – 1353 dzieci oraz w 2015 roku – 1345 dzieci. Zaplanowano następujące etapy:

przeprowadzenie kampanii informacyjnej wśród rodziców lub opiekunów prawnych dzieci objętych programem podczas spotkań organizowanych w szkołach przed rozpoczęciem danego roku szkolnego; przeprowadzenie badań okulistycznych – badanie przy pomocy tablicy Snellena, badanie ruchomości gałek ocznych i dna oka oraz badanie autorefraktometrem komputerowym. Badania prowadzone są na terenie placówek oświatowych; realizacja przez rodziców lub opiekunów prawnych wystawionych recept w dowolnie wybranym zakładzie optycznym; zarówno koszt soczewek okularowych dla dzieci którym wystawiono receptę, jak i koszt oprawek dla dzieci z rodzin o gorszym statusie ekonomicznym, pokryty zostanie przez dwie firmy działające na terenie miasta; usługę montażu soczewek do opraw bezpłatnie wykonają [REDAKTOWANE] optycy; zorganizowanie konferencji podsumowującej program (realizator badań, wyłoniony w drodze otwartego konkursu ofert, zobowiązany jest do prowadzenia dokumentacji realizacji programu w oparciu o wymogi zawarte w umowie; badanie jest dobrowolne, za zgodą rodziców lub opiekunów prawnych, którzy zostaną poinformowani o celu i sposobie realizacji programu).

Program dotyczy ważnego problemu zdrowotnego, powszechnie występującego na terenie Polski. Zgodnie z sugestią jednego z ekspertów celem głównym programu powinno być „wczesne wykrywanie wad refrakcji i ich korekcja”, a nie m.in. „zaaplikowanie uczniom z terenu [REDAKTOWANE] odpowiedniej korekcji okularowej”. Zastosowanie odpowiedniej korekcji okularowej jest następstwem wykrycia wady refrakcji.

W 2011 roku zakłada się przebadanie najprawdopodobniej wszystkich dzieci uczęszczających do klas I szkół podstawowych i I klas gimnazjalnych z terenu miasta [REDAKTOWANE] (1952 dzieci). W kolejnych latach programu liczba dzieci objętych programem gwałtownie spada (ok. 1300 dzieci). Nie jest jasne, z czego to wynika.

Interwencje, które mają zostać zastosowane w programie, są zgodne z aktualną praktyką. W programie zakłada się także dobór odpowiedniej korekcji okularowej. Badanie autorefraktometrem komputerowym powinno być wykonane po porażeniu akomodacji oka, ponieważ badanie bez porażenia akomodacji prowadzi do otrzymania nieprawidłowych wyników i zastosowania nieprawidłowej korekcji okularowej. Według Instytutu Matki i Dziecka badanie w kierunku wykrywania zezów powinno obejmować badanie ustawienia gałek ocznych, badanie asymetrii odbicia światła na rogówce (test Hirschberga) oraz badanie skłonności do zezowania przy użyciu testu naprzemiennego zasłaniania oczu.

Realizator programu wyłoniony w konkursie ofert powinien dysponować odpowiednim zapleczem techniczno-medycznym do wykonywania planowanych badań wzroku.

Do wymienionych przez autorów projektu wskaźników monitorowania powinny zostać dodane: liczba zbadanych dzieci, liczba dzieci z nieprawidłową refrakcją i niepełną ostrością wzroku. Dalsze leczenie i kontrola wad refrakcji i innych wykrytych schorzeń okulistycznych powinny odbywać się w rejonowych poradniach okulistycznych.

W programie zakłada się kampanię informacyjną wśród rodziców i opiekunów dzieci podczas spotkań organizowanych w szkołach przed rozpoczęciem danego roku szkolnego, w każdym roku realizacji programu. W ramach kampanii powinny być prowadzone działania edukacyjne uświadamiające wagę problemu, jaki stanowią nieskorygowane wady refrakcji.

Projekt programu nie zawiera budżetu. Przedstawiono jedynie koszty poniesione w poprzednich latach realizacji (od 2003 roku).