

Algorytmy postępowania z pacjentem krótkowzrocznym – interpretacja danych diagnostyczno-terapeutycznych wraz z analizą prospektywną



Foto: archiwum Autori



Foto: archiwum Autori

Mgr MAGDALENA JĘDRYCH¹, dr n. med. ANNA MARIA AMBROZIAK^{2,3}

¹ Absolwentka studiów magisterskich na kierunku optometria, Wydział Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego, optometrysta (N020405)

² Centrum Okulistyczne Świat Oka

³ Zakład Optyki Informacyjnej, Instytut Geofizyki Wydział Fizyki, Uniwersytet Warszawski

Streszczenie

Praca badawcza poświęcona świadomości osób miopijnych w dziedzinie krótkowzroczności oraz analizie roli specjalistów w budowaniu wiedzy pacjentów. Przedstawiono w niej epidemiologię oraz czynniki ryzyka rozwoju i progresji miopii, ze szczególnym uwzględnieniem zmian spowodowanych przez pandemię COVID-19. Przybliżono schemat postępowania, zaproponowany przez The International Myopia Institute (IMI), który obejmuje regularne wizyty optometryczne i okulistyczne, a także szereg badań diagnostycznych. W ramach pracy dokonano analizy świadomości pacjentów krótkowzrocznych na temat miopii. W tym celu przeprowadzono ankietę, zawierającą pytania dotyczące częstości konsultacji optometrycznych i okulistycznych, znajomości różnych metod korekcji wady wzroku oraz świadomości konieczności podejmowania działań profilaktycznych.

Wstęp

Krótkowzroczność dotyka coraz większą liczbę osób na całym świecie. Prognozy są alarmujące i zwiastują obecność tej wady wzroku do 2050 roku u połowy globalnej populacji. Takie rokowania zobligowały do stworzenia odpowiednich algorytmów postępowania, zapewniających kompleksową opiekę i szeroką diagnostykę. To pozwoliło na wczesne wykrywanie powikłań.

Sytuacja zmieniła się diametralnie w wyniku pandemii COVID-19. Przeniesienie wielu sfer życia do cyfrowego świata spowodowało, że każdy jest narażony na intensywny wpływ dwóch czynników rozwoju i progresji miopii: wydłużenie czasu spędzanego bez przerw w bliskiej odległości przed ekranami urządzeń cyfrowych oraz ograniczenie aktywności na świeżym

powietrzu i ekspozycji na światło słoneczne. Zmiana stylu życia sprzyja również zaburzeniom akomodacji oraz stanom pseudokrótkowzroczności i cyfrowego zmęczenia wzroku, które mają istotne znaczenie w powstawaniu wady wzroku. Pojawił się nowy termin w klasyfikacji miopii – „krótkowzroczność kwarantanna” (*quarantine myopia*).

Podstawą efektywnego zarządzania krótkowzrocznością jest współdziałanie okulistów i optometrystów. Połączenie sił specjalistów stanowi niezbędny krok do skutecznego realizowania strategii kontroli miopii w obliczu dynamicznie rosnącej liczby osób krótkowzrocznych. Algorytm postępowania zaproponowany przez The International Myopia Institute obejmuje regularne wizyty optometryczne ze szczególnym uwzględnieniem aspektów widzenia obuocznego i akomodacji, konsultacje okulistyczne z oceną obwodu siatkówki, a także szeroką

diagnostykę w postaci fotografii dna oka, topografii rogówki / optycznej koherencyjnej tomografii przedniego odcinka gałki ocznej (AS OCT), pomiaru długości gałki ocznej, USG, perymetrii i optycznej koherencyjnej tomografii tarczy nerwu wzrokowego



Źródło: materiał własny

Fot. 1. Fotografia dna oka krótkowzrocznego uwzględniająca obwód siatkówki wykonana za pomocą oftalmoskopu skaningowego Eidon True Color

z oceną warstwy włókien nerwowych. Wykonywanie badań dodatkowych umożliwia wykrycie zmian zwyrodnieniowych na bardzo wczesnym etapie, co pozwala na szybką interwencję terapeutyczną i ograniczenie negatywnych skutków czynnościowych.

Charakterystyka badanej grupy

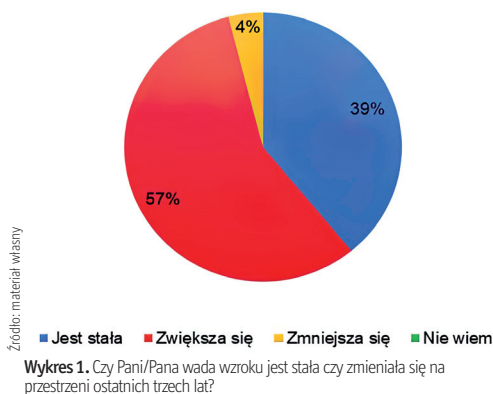
Badanie zostało przeprowadzone w Centrum Okulistycznym Świat Oka przy ul. Dominika Merliniego 9 w Warszawie. W badaniu wzięło udział 100 osób, w tym 65 kobiet oraz 35 mężczyzn; każda z badanych osób miała krótkowzroczną wadę wzroku w momencie wypełniania kwestionariusza ankiety lub w przeszłości. Wybór grupy badawczej był celowy ze względu na zamiar oceny poziomu świadomości pacjentów, których problem krótkowzroczności dotyczy bezpośrednio. Przeważająca większość ankietowanych była w wieku 18–30 lat (65% wszystkich odpowiedzi).

Wielkość wady refrakcji	Liczba odpowiedzi	Udział procentowy
Od -0,50 do -2,75 dioptrii	56	56%
Od -3,00 do -5,75 dioptrii	30	30%
-6,00 dioptrii i więcej	14	14%

Tab. 1. Wielkość korygowanej wady wzroku wśród ankietowanych. Źródło: materiał własny

56% badanych pacjentów miało niską krótkowzroczność i korygowało wadę od -0,50 do -2,75 dioptrii. Średnia miopia (od -3,00 dioptrii do -5,75 dioptrii) dotyczyła 30% grupy, a 14% deklarowało korygowanie wysokiej wady wzroku mniejszej bądź równej -6,00 dioptrii (tabela 1).

Ponad połowa ankietowanych (57%) przyznała, że w ciągu ostatnich trzech lat ich wada wzroku uległa zwiększeniu, co jest zjawiskiem wysoce niepokojącym ze względu na rosnące wraz z wadą ryzyko powikłań w przebiegu krótkowzroczności. 39% badanych określiło krótkowzroczność jako wartość stałą, a 4% grupy badawczej dostrzegło zmniejszenie mocy korekcji (wykres 1).



Wyniki

W pierwszej części kwestionariusza ankiety pojawiły się pytania mające na celu ocenę praktyk pacjentów w kwestii konsultacji okulistycznych i optometrycznych. Aż 72% ankietowanych deklaruje odbywanie regularnych kontroli okulistycznych, w tym 31% badanych raz w roku lub częściej i 41% – raz na dwa lata. Nieco bardziej zróżnicowana sytuacja dotyczy wizyt optometrycznych. Na prawidłową częstotliwość pomiarów optometrycznych wskazuje połowa badanej grupy (52%), w tym 17% pacjentów odwiedza optometrystę raz w roku lub częściej, a 35% – raz na dwa lata. Należy zwrócić uwagę na fakt, iż 21% ankietowanych nie potrafi określić, przez kogo było przeprowadzone badanie, co może

wskazywać na niski poziom wiedzy na temat elementarnych różnic między zawodem okulisty i optometrysty. Z drugiej strony, brak regulacji zawodu optometrysty sprawia, iż badanie mogło być przeprowadzone przez osoby, które nie mają odpowiednich kwalifikacji – w takiej sytuacji nie jest wiadome, czy sprawdzone zostały aspekty widzenia obuocznego oraz akomodacji, mające ogromny wpływ na rozwój i progresję miopii.

Druga część kwestionariusza ankiety zawierała pytania mające na celu zbadanie poziomu wiedzy na temat dostępnych metod korekcji. Na podstawie uzyskanych informacji można stwierdzić, że poziom wiedzy ankietowanych w tej dziedzinie jest niedostateczny. Tylko 37% respondentów zna i korzysta z możliwości zamiennego stosowania soczewek kontaktowych i okularów, a główną metodą korekcji w badanej grupie stanowią wyłącznie okulary (53%). Niepokojącym aspektem jest fakt, że 10% pacjentów koryguje wzrok wyłącznie za pomocą soczewek kontaktowych, które powinny być uzupełnieniem korekcji okularowej, niezbędnej w przypadku np. zacerwienia oczu, alergii lub dyskomfortu. Sprawdzone też znajomość metod chirurgii refrakcyjnej. Okazuje się, że najbardziej popularnym zabiegiem jest laserowa korekcja wady wzroku, zna ją 97% pacjentów. Inne metody, takie jak refrakcyjna wymiana soczewki (14%) czy wszczepienie soczewki fakijnej (11%), są zdecydowanie mniej znane, chociaż bardzo często stanowią jedyne skuteczne rozwiązanie w przypadku obecności czynników dyskwalifikujących do zabiegu laserowej korekcji wady wzroku. Pomimo bardzo dużej popularności jednego zabiegu, tylko 5% badanej grupy poddało się chirurgii refrakcyjnej, a chęć wykonania trwałej korekcji zadeklarowało jedynie 34% respondentów. Warto zwrócić uwagę na fakt, że prawie połowa ankietowanych (47%) nie jest w stanie określić stanowiska w tej kwestii, co może wskazywać na brak wiedzy niezbędnej do świadomego podjęcia decyzji.

Trzecia część kwestionariusza ankiety zawierała pytania, które miały za zadanie ocenę świadomości pacjentów krótkowzrocznych na temat profilaktyki, którą należy podjąć w celu uniknięcia wystąpienia powikłań ocznych wynikających z krótkowzroczności. Na pytanie, czy pacjenci są świadomi konieczności profilaktyki, jedynie 39% badanych odpowiedziało twierdząco. Zauważono istotną statystycznie zależność między poziomem świadomości a częstością wizyt optometrycznych. Wskazuje to na ogromną rolę specjalisty w budowaniu wiedzy na temat zdrowia oczu, szczególnie optometrysty, który stoi na pierwszej linii frontu w walce z pandemią krótkowzroczności. Najbardziej popularne powikłania w przebiegu miopii to zaćma (47%) i jaskra (41%), jednak bardzo wielu pacjentów nigdy nie słyszało o żadnych zmianach zwyrodnieniowych (40%). Potwierdzono istotny statystycznie związek między znajomością powikłań (ich liczbą) a częstością konsultacji okulistycznych i optometrycznych. Wraz ze wzrostem częstości wizyt rośnie poziom wiedzy w zakresie zmian wynikających z krótkowzroczności. Ponadto 90% ankietowanych nigdy nie wykonywało testu Amslera w domu w ramach samobadania, a 87% nie wie, co zrobić w przypadku krzywienia obrazów, błysków lub zastony przed okiem. Szybka interwencja jest niezbędna, aby uchronić pacjenta przed negatywnymi skutkami możliwych powikłań. Wśród działań profilaktycznych wyróżnia się wykonywanie dodatkowych badań, które umożliwiają wczesne wykrycie zmian zwyrodnieniowych. Niepokojącą kwestię stanowi fakt, że 45%

badanej grupy nigdy nie miało zalecanej rozszerzonej diagnostyki, a ocena obwodu siatkówki, która powinna być standardem badania okulistycznego u osób krótkowzrocznych ze względu na wydłużanie gałki ocznej, odbyła się jedynie u 18% pacjentów. Na pytanie o czynniki ryzyka rozwoju i progresji miopii, większość ankietowanych wskazywała prawidłowe odpowiedzi, jednak wśród pacjentów nadal są powielane mity, np. że pełna korekcja rozleniwia oczy, które powinny pracować (12%).

Analiza prospektywna danych z centrum okulistycznego

Ankieta badająca świadomość na temat krótkowzroczności była skierowana do pacjentów pierwszorazowych Centrum Okulistycznego Świat Oka, jednak warto spojrzeć na to zjawisko z szerszej perspektywy. Międzynarodowe schematy postępowania, przedstawione w niniejszej pracy, są praktykowane w klinice od początku jej działalności, dlatego interesujący jest fakt, czy zastosowanie określonych procedur wpływa na zwiększanie wiedzy pacjentów i ich wybory. Dane diagnostyczno-terapeutyczne, udostępnione dzięki uprzejmości tej placówki medycznej, umożliwiają sprawdzenie, jak zjawisko świadomości na temat miopii prezentuje się w praktyce.

W przeciągu ostatnich trzech lat do placówki zgłosiło się łącznie 18 062 pacjentów, co oznacza, że każdego roku przybywało średnio 5419 nowych osób. W tej grupie 2247 pacjentów to osoby miopijne, co stanowi 12% wszystkich zarejestrowanych. Szacuje się, że rocznie zgłaszało się 674 nowych pacjentów krótkowzrocznych.

Od 2018 roku pacjenci krótkowzroczni odbyli 8858 konsultacji okulistycznych. Oznacza to, że na każdego pacjenta przypadały średnio cztery wizyty. Biorąc po uwagę, że udostępnione dane obejmują okres około trzech lat, można stwierdzić, że badani regularnie uczęszczali na kontrole okulistyczne, które miały miejsce częściej niż raz do roku. O połowę mniej odbyło się kompleksowych badań optometrycznych (4526). Ten fakt pokazuje, że w ciągu trzech lat każda zarejestrowana osoba krótkowzroczna była u optometrysty średnio dwa razy. Można zatem określić, iż konsultacje optometryczne odbywały się średnio co 1,5 roku, a wynik ten należy do prawidłowych.

Rodzaj badania	Liczba wykonanych badań	Średnia liczba badań przypadająca na pacjenta
Fotografia dna oka – oftalmoskop skaningowy Eidon True Color	13 384	6
Pachymetria, tonometria, autorefraktometria	13 384	6
Optyczna koherencyjna tomografia przedniego odcinka oka wraz z topografią rogówki, AS OCT – CASIA2	388	0,2
USG A+B	370	0,2
Badanie pola widzenia z obrazowaniem siatkówki w trybie „na żywo” i systemem śledzenia oka (perymetria) – COMPASS	699	0,3
Optyczna koherencyjna tomografia siatkówki (OCT plamki) – DRI OCT Triton	1638	0,7

Tab. 2. Ilość badań wśród pacjentów krótkowzrocznych (ICD-10) w latach 2018–2021
Źródło: dane udostępnione dzięki uprzejmości Centrum Okulistycznego Świat Oka

Najczęściej wykonywanymi badaniami wśród pacjentów krótkowzrocznych była fotografia dna oka, wykonywana za pomocą oftalmoskopu skaningowego Eidon True Color oraz pomiar pachymetrii, tonometrii i autorefraktometrii. Każde z wymienionych badań zostało wykonane 13 384 razy, co oznacza, że średnia liczba tych pomiarów przypadająca na pacjenta w latach 2018–2021 wynosi sześć. Ma to ścisły związek z częstością wizyt okulistycznych i optometrycznych – te badania stanowią standard każdej konsultacji, dlatego liczba pomiarów jest równa łącznej ilości kontroli okulistycznych i optometrycznych. Optyczna koherencyjna tomografia przedniego odcinka oka wraz z topografią rogówki (Casia2) była wykonana 388 razy, co oznacza, że 2 na 10 pacjentów miało wykonywane te pomiary. Warto zwrócić uwagę, iż kął przesaczenia jest również rutynowo oceniany podczas konsultacji okulistycznej, dlatego pacjenci są kierowani na rozszerzone badanie w przypadku stwierdzenia nieprawidłowości. Ultrasonografia gałki ocznej, dostarczająca informacji na temat długości osiowej (skan A) oraz zmian zwyrodnieniowych (skan B), miała miejsce 370 razy – była wykonywana u 2 na 10 pacjentów. Prawie dwukrotnie więcej (699) odbyło się badań pola widzenia. Optyczna koherencyjna tomografia siatkówki (OCT plamki), która umożliwia wykrycie zmian zwyrodnieniowych na bardzo wczesnym etapie, była wykonana 1638 razy, co oznacza, że 7 na 10 pacjentów zostało skierowanych na to rozszerzone badanie (tabela 2).

Analizując powyższe dane można stwierdzić, że pacjenci krótkowzroczni Centrum Okulistycznego Świat Oka przykładają dużą wagę do regularnych wizyt okulistycznych i optometrycznych. Algorytm postępowania obejmuje kompleksową opiekę, wyróżniającą się holistycznym podejściem do zdrowia miopijnych oczu. Duży nacisk na monitorowanie tylnego odcinka gałki ocznej ma szczególne znaczenie w wykrywaniu i zapobieganiu negatywnych skutków powikłań, ponieważ to właśnie tylna ściana jest bezpośrednio narażona na zmiany zwyrodnieniowe z powodu wydłużania osiowego, występującego w postępującej krótkowzroczności. Powyższa analiza wskazuje na skuteczność opisywanych schematów działania.

Wnioski

Uzyskane dane podkreślają ogromną rolę specjalistów w budowaniu wiedzy i zwiększaniu świadomości osób miopijnych. Pacjenci bardzo często nie zdają sobie sprawy z tego, że zwiększanie wady wzroku wiąże się nie tylko z aspektami estetycznymi soczewek okularowych, ale też z ryzykiem wielu powikłań, które mogą trwale obniżyć ostrość wzroku, a tym samym zmniejszać komfort życia. Z tego powodu zadaniem specjalistów jest nie tylko podejmowanie działań prewencyjnych w postaci określonych algorytmów postępowania, ale też budowanie wiedzy i zwiększanie świadomości na temat krótkowzroczności. Edukacja pacjentów, która odbywa się w gabinecie, powinna obejmować informacje dotyczące prawidłowej częstości wizyt okulistycznych i optometrycznych, możliwych metod korekcji czy konieczności profilaktyki. Wszystkie wdrażane schematy postępowania przyniosą efekty tylko wtedy, gdy pacjenci będą rozumieć konieczność podejmowanych działań.