

Krótkowzroczność dzieci

- epidemia w erze smartfonów
i nowy sposób leczenia

Krótkowzroczność dotyczy już 1,6 mld ludzi na świecie. Jej przyczynami są nie tylko geny, ale również stale rozwijająca się technologia i powszechny dostęp do smartfonów, tabletów i innych ekranów - nawet najmłodszych dzieci. Należy zdać sobie jednak sprawę z tego, że krótkowzroczność prowadzi do innych chorób. Jak jej zatem uniknąć i jak skutecznie leczyć krótkowzroczność?

TEKST: Prof. Andrzej Grzybowski

Czym jest krótkowzroczność?

Krótkowzroczność to wada wzroku polegająca na pogorszeniu ostrości widzenia na dalekie odległości przy zachowaniu dobrej ostrości do blizy. U osób z tą wadą wzroku gałka oczna ulega nadmiernemu wydłużeniu, co w efekcie sprawia, że promienie światła skupiają się przed siatkówką, a nie na niej i w ten sposób powstaje nieostry obraz. Koryguje się ją szklami dwuwklęsłymi, tzw. „minusowymi”, które „przesuwają” tworzenie obrazu na siatkówkę. Obecnie krótkowzroczność na świecie osiąga już rozmiary epidemii – dotkniętych jest nią już 1,6 mld ludzi, a szacuje się, że do 2050 roku połowa ludzkości na ziemi będzie miała tę wadę. **Pojawia się ona już u dzieci, najczęściej w wieku wczesnoszkolnym** i może rozwijać się do końca okresu wzrostu, czyli nawet do 25 roku życia. Według aktualnych doniesień krótkowzroczność najintensywniej rozwija się w Azji południowowschodniej, w ciągu ostatnich 30 lat liczba młodych ludzi z tą wadą wzroku podwoiła się i sięga obecnie 90%!

Jakie są przyczyny krótkowzroczności u dzieci?

Krótkowzroczność spowodowana jest przyczynami genetycznymi i środowiskowymi.

1 Na przyczyny **genetyczne** składają się uwarunkowania **rasowe** oraz występowanie krótkowzroczności u **rodziców**. I tak np. dziecko jednego rodzica krótkowzrocznego ma większą szansę na rozwój krótkowzroczności niż dziecko, którego żaden z rodziców jej nie posiada. Ryzyko to jest jeszcze większe, gdy oboje rodziców posiada krótkowzroczność, a szczególnie wysokie, gdy jest to krótkowzroczność wysoka – powyżej 8 dioptrii.

Do czynników **środowiskowych** należy m.in. patrzenie na bliskie odległości podczas czytania i pisanie. W ostatnich latach bardzo podkreśla się, jak na wzrost krótkowzroczności u coraz młodszych dzieci mają wpływ czynniki związane z rozwojem cywilizacji, wcześniejsza edukacja oraz coraz większa presja i oczekiwania dorosłych, w tym rodziców i nauczycieli. Rozwój technologii i powszechna dostępność takich urządzeń jak komputery, tablety, smartfony, coraz częstsze ich stosowanie do nauki, pracy, a także w czasie wolnym, skrócił czas spędzany na świeżym powietrzu.

2 Dzieci spędzają go poza szkołą m.in. grając w gry komputerowe lub korzystając z portali społecznościowych, używają więc oczu do bliskich odległości, co powoduje nadmierny skurcz mięśnia rzęskowego i może inicjować krótkowzroczność. Ponadto zauważono, że ta wada wzroku występuje częściej u dzieci mieszkających w miastach niż wsi i że częściej mają ją dziewczynki. Wiadomo również, że czynnikiem rozwoju krótkowzroczności jest ograniczenie czasu spędzane go na dworze. W licznych badaniach wykonywanych głównie w Azji udowodniono, że spędzanie 2 h dziennie na dworze zmniejsza ryzyko jej wystąpienia.

Krótkowzroczność u dzieci prowadzi do innych chorób oczu!

Jakie mogą być następstwa?

Krótkowzroczność może być przyczyną innych poważnych chorób oczu takich jak: jaskra, zaćma, odwarstwienie siatkówki czy choroby płam-

Najlepiej, gdyby od razu po wykryciu wady wzroku u dziecka, rodzice skonsultowali się z okulistą, który specjalizuje się w leczeniu krótkowzroczności u dzieci. Oceni on czynniki ryzyka i ewentualną progresję wady. Im wcześniej podjęte są kroki przez rodzica i specjalistę, tym lepsze są rezultaty terapii.



ki żółtej. Powikłania te mogą pojawić się nawet w przypadku niskiej krótkowzroczności (poniżej -3 dioptrii), a ich ryzyko wzrasta z rozwojem tej wady wzroku – najczęściej powikłań występuje u dzieci z krótkowzrocznością powyżej -10 dioptrii. Mogą one prowadzić do znacznego upośledzenia widzenia, a nawet niepełnosprawności wzrokowej.

Leczenie krótkowzroczności

Aktualne metody leczenia krótkowzroczności dzielimy na tzw. „tradycyjne” oraz farmakologiczne. „Tradycyjne” to noszenie okularów z wklęsłymi szklami korekcyjnymi (tzw. „minusy”) lub soczewek kontaktowych, które korygują wadę wzroku, lecz nie hamują jej rozwoju. Warto podkreślić, że stosowanie szkieł, które częściowo korygują wadę oraz zdejmowanie okularów podczas pracy z bliska również nie zapobiega rozwojowi krótkowzroczności. Ponadto, stosowane są również twarde soczewki kontaktowe zakładane na noc – tzw. ortokorekcja, która polega na modelowaniu powierzchni rogówki przez soczewkę, co umożliwia później funkcjonowanie przez cały dzień bez okularów. Metoda ta ma jednak pewne ograniczenia m.in. kwalifikuje

się do niej tylko ok. połowa krótkowidzów, wymaga dobrej współpracy z dzieckiem i rodzicami oraz zachowania higieny przy zakładaniu i zdejmowaniu soczewek. Inne metody takie jak: stosowanie dodatkowych szkieł progresywnych, dwuogniskowych, czy gazoprzepuszczalnych soczewek kontaktowych również okazały się nieskuteczne w zahamowaniu rozwoju krótkowzroczności.

W chwili obecnej najlepsze rezultaty daje leczenie farmakologiczne. Pierwsze próby takiego leczenia opisywane są w doniesieniach z końca XIX wieku, jednak dopiero od ponad 10 lat przeprowadzane są na świecie duże badania kliniczne, które udowodniły skuteczność kropli z rozcieńczoną atropiną w zahamowaniu rozwoju krótkowzroczności u dzieci. Badano efekt leczenia kroplami o różnych rozcieńczeniach: 1%, 0,5%, 0,1% i 0,01%. Duże rozcieńczenie 3 kropli (0,01%) dało bardzo dobre rezultaty praktycznie bez efektów ubocznych w postaci niewyraźnego widzenia na bliskie odległości czy wrażliwości oczu na światło. Ponadto, nie powodowało także reakcji alergicznych. Dzieci z krótkowzrocznością podczas tego leczenia mogą normalnie uczęszczać do szkoły.

Po 12 miesiącach leczenia i tym samym wydłużeniu się gałki ocznej, wada postępuje znacznie wolniej i nawet po zakończeniu terapii 0,01% atropiną, wada nadal rozwija się wolniej niż u nieleczonych dzieci.



”

Wiadomo również, że czynnikiem rozwoju krótkowzroczności jest ograniczenie czasu spędzanego na dworze. W licznych badaniach wykonywanych głównie w Azji udowodniono, że spędzanie 2 h dziennie na dworze zmniejsza ryzyko jej wystąpienia.

Te optymistyczne wyniki zostały potwierdzone badaniami zarówno w Azji jak i w Europie. Krople stosuje się zazwyczaj raz na dobę, na noc. Podczas leczenia zalecane są kontrole okulistyczne, podczas których sprawdzana jest ostrość wzroku do dali i bliży, postęp wady wzroku oraz długość gałki ocznej. Mimo iż nie są częste, mogą występować efekty uboczne leczenia, takie jak: alergiczne zapalenie spojówek lub skóry powiek, podrażnienie oczu, zamazany obraz, czy zwiększona wrażliwość na światło. Leczenie to wymaga współpracy z dzieckiem oraz rodzicami, którzy muszą codziennie podawać krople z zachowaniem zasad higieny.

Jak jednak uniknąć krótkowzroczności u dzieci?

Nie ma wątpliwości, że w pracy wzrokowej u dzieci i młodzieży powinny towarzyszyć przerwy: po 20 minutach pracy zaleca się 2-minutową przerwę, podczas której dziecko patrzy w dal. **Ze względu na wspomniany wyżej dobry wpływ przebywania na dworze, zalecane jest, aby każde dziecko spędzało 2 h dziennie na zabawach na świeżym powietrzu.** W przypadku progresji krótkowzroczności u dzieci powyżej 1 dioptrii rocznie, wskazane jest podjęcie leczenia przy pomocy metod optycznych lub farmakologicznych. Fundacja Wspierania Rozwoju Okulistyki „Okulistyka 21” zajmuje się zarówno badaniami naukowymi w tym zakresie, jak i propagowaniem wyżej wymienionych metod. Dodatkowo prof. Andrzej Grzybowski zajmuje się takim leczeniem od wielu lat z dobrymi efektami w poradni okulistyki dziecięcej.



OKULISTYKA 21
FUNDACJA WSPIERANIA ROZWOJU OKULISTYKI

Prof. nadzw. dr hab. med. Andrzej Grzybowski

Kierownik Katedry Okulistyki na Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim oraz Prezes Fundacji Wspierania Rozwoju Okulistyki „OKULISTYKA 21” www.okulistyka21.pl.

Laureat prestiżowych krajowych i zagranicznych nagród naukowych. W 2017 roku w uznaniu dotychczasowej działalności naukowej otrzymał wyróżnienie Achievement Award od Amerykańskiej Akademii Okulistycznej (American Academy of Ophthalmology).

Członek wielu towarzystw naukowych, w tym Europejskiego Towarzystwa Badań Narządu Wzroku (EVER), Europejskiego Towarzystwa Chirurgii Zaćmy i Chirurgii Refrakcyjnej (ESCRS), Europejskiej Akademii Okulistycznej, Amerykańskiej Akademii Okulistycznej (AAO), członek zarządu Europejskiego Towarzystwa Retinologicznego (Euretina). Autor ponad 350 artykułów naukowych w recenzowanych międzynarodowych czasopismach naukowych. Współautor książki pt. „OCT in Central Nervous System Diseases. The Eye as a Window to the Brain”.

