

DZIECKO Z DYSFUNKCJĄ NARZĄDU WZROKU

Na początek naszych rozważań spróbujmy sobie odpowiedzieć na pytanie – czym jest dysfunkcja narządu wzroku, jakie są jej przyczyny i najczęściej spotykane w literaturze przedmiotu kryteria uznania kogoś za osobę niewidomą lub słabo widzącą.

Zalążki oczu dziecka powstają ok. 19 dni po zapłodnieniu, kiedy tworzy się cewa nerwowa. W 7 tygodniu ciąży po bokach głowy pojawiają się dwie czarne plamki, a miesiąc później zaczynają rosnąć powieki, które ok. 10 tygodnia skleją się. W 4. miesiącu ciąży dziecko otwiera oczy i zaczyna powoli reagować na ostre światło. Wzrok dziecka jest jednym z najslabiej wykształconych zmysłów w chwili porodu. Świat widziany przez niemowlaka jest pozbawiony faktur i głębi, a ostre, drażniące światło sprawia, że noworodek mruży oczka. Ograniczone widzenie chroni jednak dziecko przed nadmiarem bodźców i pozwala na spokojne poznawanie otaczającego go świata.

Na skutek różnorodnych przyczyn powstają w organizmie ludzkim defekty, wśród nich także defekty sensoryczne, czyli uszkodzenia narządów zmysłowych. Przez defekt wzroku rozumiemy uszkodzenie narządu wzroku powodujące znaczne obniżenie jego sprawności funkcjonalnej. Obniżenie to może mieć różny zakres i stopień.

Najczęściej wyróżnianymi w literaturze przedmiotu przyczynami wrodzonej lub nabytej ślepoty oraz znacznego upośledzenia widzenia są:

- dziedziczność
- wrodzone wady analizatora wzrokowego
- niektóre choroby zakaźne przebyte przez matkę w okresie ciąży
- zatrucia
- urazy chemiczne, mechaniczne, termiczne,
- awitaminoza
- zmiany związane z wiekiem.

Na zagadnienie dysfunkcji wzroku można spojrzeć z różnych punktów widzenia. Oznacza to, że można wyróżnić wiele kryteriów, według których zaliczymy kogoś do niewidzących lub słabo widzących. Najczęściej opieramy się na kryteriach okulistycznych. Dwa podstawowe rodzaje defektu wzroku to:

- zupełny brak wzroku,
- resztki wzroku nie przekraczające przy zastosowaniu szkieł korekcyjnych $1/20$ normalnej ostrości wzroku lub $3/60$ według tablic Snellena, co oznacza, że ostrość ta jest 20-krotnie i więcej mniejsza niż u osoby normalnie widzącej,
- zwężenie pola widzenia do przestrzeni zawartej w 20°

Za niedowidzenie (słabowzroczność) uznaje się obniżenie ostrości wzroku od $1/20$ do $1/4$, czyli osłabienie wzroku od 20-krotnego do 4-krotnego w najlepszym przypadku. Między dolną, a górną granicą słabowzroczności istnieje wiele pośrednich stopni obniżenia ostrości wzroku. Przy definiowaniu niedowidzenia nie przyjmuje się żadnego kryterium odnoszącego się do ubytków pola widzenia.

W rozważaniach nad funkcjonowaniem osoby z dysfunkcją wzroku ważny jest również czas powstania uszkodzenia wzroku. Można więc wyróżnić:

- niewidomych i niedowidzących od urodzenia lub wczesnego dzieciństwa,

- ociemniałych, a więc osoby, które całkowicie lub w znacznym stopniu utraciły wzrok w ciągu swego życia.

Kryterium psychologiczne - według którego osoba niedowidząca to taka, u której mimo znacznego uszkodzenia, wzrok pozostał głównym źródłem poznania rzeczywistości tj. poznania przedmiotów, orientacji przestrzennej, działalności praktycznej itp.

Kolejnym kryterium jest kryterium pedagogiczne - uwzględniające możliwości zachowanej zdolności widzenia w realizacji programu szkolnego, a przede wszystkim o zachowaną zdolność czytania tekstów czarnodrukowych, choćby wymagało to specjalnie powiększonego druku, powiększających pomocy optycznych, albo jednego i drugiego.

Dysfunkcje wzroku powodują różnorodne następstwa funkcjonalne, z którymi musi zmierzyć się słabo widzące dziecko, a ograniczenia te ściśle związane są ze zdiagnozowaną u dziecka wadą wzroku.

Do najczęściej wymienianych następstw funkcjonalnych, które znacznie utrudniają efektywne funkcjonowanie i uczenie się należą:

- obniżona ostrość wzroku,
- ubytki w polu widzenia,
- obniżenie wrażliwości na kontrast,
- ślepotą zmierzchowa,
- światłowstręt i olśnienia lub światłolubność,
- zaburzenie spostrzegania barw,
- zmienność widzenia (fluktuacja widzenia - raz widzi lepiej, a raz gorzej),
- zaburzenia adaptacji do zmiennych warunków oświetleniowych,
- zniekształcenie obrazu,
- dwojenie,
- oczopląs,
- podwyższona męczliwość,
- łzawienie
- ból.

Najczęstszymi schorzeniami i uszkodzeniami układu wzrokowego, które mogą spowodować słabe widzenie są:

Achromatopsja – powodująca oczopląs, nadwrażliwość na światło, pogorszenie ostrości widzenia trudności w różnicowaniu barw.

Astygmatyzm – inaczej nieborność oka - to wada, która polega na niejednakowym załamaniu światła w płaszczyznach położonych względem siebie pod kątem 90 stopni. Astygmatyzm, zwłaszcza dużego stopnia, ma najczęściej charakter wrodzony i związany jest z nieprawidłowym ukształtowaniem rogówki.

Barwnikowe zwyrodnienie siatkówki – wywołujące zawężenie pola widzenia, ślepotę zmierzchową, zaburzoną i osłabioną wrażliwość na światło, zmienne widzenie.

Bezsoczewkowość – której następstwem funkcjonalnym jest oczopląs, dalekowzroczność, brak akomodacji, osłabione poczucie głębi, zniekształcenie obwodowego pola widzenia.

Jaskra – to choroba oczu prowadząca do postępującego i nieodwracalnego uszkodzenia nerwu wzrokowego i co za tym idzie pogorszenia lub utraty wzroku. Do uszkodzenia nerwu wzrokowego

najczęściej dochodzi w wyniku nadmiernego wzrostu ciśnienia wewnątrz gałki ocznej. Rodzaje jaskry:

- jaskra prosta
- jaskra z normalnym ciśnieniem śródgałkowym
- jaskra wtórna
- jaskra z otwartym kątem przesączania
- jaskra z zamkniętym kątem
- jaskra ostra
- jaskra podostra
- jaskra barwnikowa

Głównym następstwem jaskry są postępujące zmiany w polu widzenia w postaci mroczków, aż do koncentrycznego zawężenia pola widzenia. W początkowym okresie schorzenie może przebiegać bez żadnych objawów. Później może pojawić się łzawienie, światłowstręt i zaciskanie powiek. Jaskrze może towarzyszyć zaburzenie widzenia barwnego, zmniejszenie czułości na kontrast, pogorszenie przystosowania wzroku do zmiennych warunków oświetleniowych, ubytki w polu widzenia. Jaskra jest schorzeniem, które nie leczone prowadzi do całkowitej ślepoty.

Światłowstręt – to nadwrażliwość oka na światło, objawia się najczęściej odruchowym mrużeniem powiek. Może być objawem schorzeń tęczówki, zapalenia spojówek, zranień rogówki, niektórych chorób zakaźnych, jak na przykład odry, wścieklizny, zaniku czopków (achromatopsja). Może też występować jako jeden z objawów przy silnych osłabieniach organizmu spowodowanych dowolnymi przyczynami (np. zatrucie), a nawet w migrenie.

Niedowidzenie połowicze – to ubytek połowy pola widzenia, powodujący problemy z poruszaniem się, trudności w czytaniu, osłabione poczucie głębi.

Nadwzroczność - jest wadą, w której z powodu zbyt słabej siły łamiącej lub/i mniejszej gałki ocznej obraz powstaje nie na siatkówce, lecz poza nią. Efektem jest nieostre widzenie przedmiotów znajdujących się zarówno blisko, jak i daleko. Nadwzroczność wzrasta wraz z wiekiem. W celu poprawy ostrości widzenia stosuje się okulary korekcyjne lub soczewki kontaktowe (skupiające, tzw. plusy). Brak korekcji tej wady u dzieci może prowadzić do powstania tzw. zezu akomodacyjnego.

Oczopląs – to objaw wrodzony lub wywołany niektórymi chorobami, polegający na mimowolnych, rytmicznych oscylacjach ruchach gałek ocznych. Drgania mogą być w kierunku pionowym, poziomym lub rotacyjne, mogą być stałe lub zmieniać się zależnie od kierunku spojrzenia. Oczopląs związany jest z uszkodzeniem sensorycznym (obustronne bardzo słabe widzenie, np. achromatopsja) i/lub motorycznym (zez). Do głównych typów oczopląsu zaliczyć możemy oczopląs wahadłowy, gdy oczy wychylają się rytmicznie w obie strony w jednakowym czasie oraz oczopląs skaczący, występujący wtedy, gdy ruch oczu w jedną stronę jest szybszy niż w drugą.

Odwarstwienie siatkówki – skutkuje ubytkami w polu widzenia, zaburzoną ostrością, zaburzeniami widzenia barw i adaptacji.

Retinopatia wcześniacza (ROP) to schorzenie, które polega na zaburzeniu prawidłowego rozwoju naczyń siatkówki, co prowadzi do powstania proliferacji włóknisto-naczyniowej w siatkówce i w ciele szklistym. Schorzenie to rozwija się tylko u dzieci urodzonych przed czasem oraz z wewnątrzmacicznym zahamowaniem wzrostu płodu. Dotyczy głównie przedwcześnie urodzonych noworodków z niską masą urodzeniową, poddawanych leczeniu wysokim stężeniem tlenu

w inkubatorach. Częstość występowania retinopatii wcześniaków zależy od masy urodzeniowej dziecka oraz wieku ciążowego (wzrost ryzyka u dzieci urodzonych poniżej 32 tygodnia ciąży i z masą urodzeniową mniejszą niż 1500 g). Można wyróżnić 5 stadiów ROP, przy czym stadium piąte to całkowite odwarstwienie siatkówki powodujące zupełny brak wzroku. Z ROP mogą występować wady refrakcji (krótkowzroczność, astygmatyzm, różnowzroczność), wymagające korekcyjnych okularami, zez, jaskra, niedowidzenie

Retinopatia cukrzycowa – najczęściej powoduje zmienność widzenia, zaburzenie widzenia barw, mroczki rozsiane.

Wysoka krótkowzroczność – dzieci z niewielką krótkowzrocznością widzą źle przedmioty odległe, natomiast widzenie z bliska nie sprawia im kłopotu. O wysokiej krótkowzroczności mówimy, gdy występuje duża wada wzroku (powyżej $-6,0$ D). W takim wypadku gorsze jest zarówno widzenie do dali jak i do bliży. Osoby z wysoką krótkowzrocznością zazwyczaj czytają tekst przysuwając go bardzo blisko oczu.

Zaćma - jest schorzeniem polegającym na częściowym lub całkowitym zmętnieniu soczewki. Zmętnienie powoduje rozproszenie promieni świetlnych przechodzących przez soczewkę, co powoduje obniżenie ostrości widzenia. Zaawansowana zaćma może powodować ślepotę. Obecnie leczenie polega na operacyjnym usunięciu zaćmy, często połączonym z wszczępieniem soczewki, dzięki któremu większość chorych uzyskuje dobrą ostrość wzroku.

Zaburzenie rozpoznawania barw - może ono być wrodzone lub nabyte. Cierpi na nie, w różnym stopniu, 8% mężczyzn i 0,5% kobiet. Daltonizm, czyli całkowity brak rozpoznawania barw, występuje niezmiernie rzadko i jest uwarunkowany genetycznie. Zwykle wiąże się z niedorozwojem czopków siatkówki i łączy się ze znacznym obniżeniem ostrości wzroku i światłowstrętem. Najczęściej występuje protanopia lub deuteranopia polegająca na zaburzeniu widzenia barw w osi czerwono-zielonej. W większości przypadków osoby źle rozróżniające barwy od urodzenia nie zdają sobie sprawy z istnienia tej wady, gdyż ostrość wzroku zwykle jest u nich prawidłowa.

Zanik nerwu wzrokowego – jest terminem stosowanym do określenia grupy chorób, których wspólnym objawem jest brak lub uszkodzenie włókien nerwowych. Niedorozwój nerwu jest zawsze wrodzony, natomiast zanik może być wrodzony lub nabyty. Niedorozwój nerwów wzrokowych charakteryzuje się: małą, bladą lub szarą tarczą nerwu wzrokowego, która otoczona jest obszarem zaniku siatkówki i naczyńki. Następstwa funkcjonalne zależą od miejsca i stopnia uszkodzenia. Wśród następstw funkcjonalnych wyróżnić można: ubytek ostrości widzenia aż do braku poczucia światła, zmiany w polu widzenia (ubytki w polu widzenia), oczopląs, dośrodkowe zaburzenia żreniczne oraz zez i niedowidzenie, mroczki, obniżoną ostrość widzenia, zaburzone widzenie barw, ślepotę zmierzchową.

Zwyrodnienie plamki żółtej – skutkuje obniżoną ostrością widzenia, może występować mroczek centralny, zaburzenie widzenia barw, zaburzona wrażliwość na światło.

Zez – nieprawidłowe ustawienie gałek ocznych oraz współistniejące zaburzenia widzenia. W prawidłowych warunkach obie gałki poruszają się zgodnie w różnych kierunkach dzięki synchronicznemu działaniu mięśni odpowiedzialnych za poruszanie oczami. W czasie patrzenia odruchowo ustawiamy wzrok tak, aby obraz przedmiotu padał na plamkową część siatkówki równocześnie w obu oczach.

Rozróżnia się dwa podstawowe rodzaje zez: zbieżny (częściej występujący) i rozbieżny. Zdarza się również, że oko zezujące może być ustawione w górę lub w dół. Zez może dotyczyć jednego albo

naprzemiennie obu oczu, przy czym w tym drugim przypadku najczęściej zachowana jest prawidłowa ostrość wzroku obu oczu, natomiast przy zezie jednego oka, oko zezujące przeważnie widzi znacznie gorzej. Leczenie zezu polega na przywróceniu prawidłowego ustawienia oczu poprzez dobranie odpowiednich szkieł korekcyjnych, głównie w zezie akomodacyjnym lub przez zabieg operacyjny. Im wcześniej rozpoczniemy leczenie, zwłaszcza niedowidzenia, tym lepsze będą efekty (najlepiej do 6. roku życia).

Wszystkie te czynniki mają istotny wpływ na rozwój i funkcjonowanie dziecka. W zależności od stopnia nasilenia choroby powodują one mniejsze lub większe trudności, dlatego też, tak niezwykle ważne jest jak najwcześniejsze rozpoczęcie rehabilitacji słabo widzącego dziecka, a wszystkie podejmowane działania mają na celu nauczenie dziecka jak najlepszego wykorzystania ograniczonych dysfunkcją wzroku możliwości wzrokowych.

Opracowanie: mgr Aneta Adamczuk, psycholog, tyflopédagog

Źródło:

Jurewicz – Tuz G. Klimasiński K., Wybrane zagadnienia z tyflopsychologii.

Tadeusz Majewski- Psychologia niewidomych i niedowidzących,

Red. W. Utnik, Alisowska. E. Sękowska, Jak pomóc dzieciom słabowidzącym – poradnik dla rodziców, nauczycieli i studentów.

<https://www.bebiprogram.pl/rozwój-dziecka/rozwój-mozgu-i-zmyslow/baza-wiedzy/okresprenatalny/rozwój-wzroku-dziecka-od-zycia-plodowego-do-3-roku-zycia>

<https://bon.uw.edu.pl/osoba-z-dysfunkcja-wzroku/>