

LEA SYMBOLS® Low Vision Book

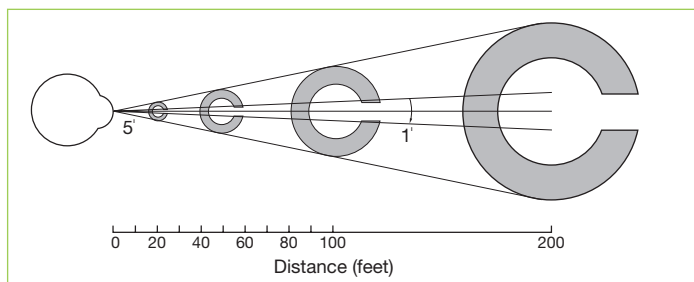
Numer części: 527400, 575500, 527500, 575600

Wprowadzenie do LEA SYMBOLS® dla osób słabowidzących

Testy ostrości wzroku

Badania ostrości wzroku są częściej stosowane niż jakiegokolwiek inne badania w okulistyce, optometrii oraz w badaniach przesiewowych wzroku w przedszkolach, szkołach i placówkach ochrony zdrowia zawodowego. Dlatego ważne jest, aby stosowane testy miały ujednoliconą strukturę i były stosowane prawidłowo. W badaniach przesiewowych wzroku, znaczne oszczędności można uzyskać, stosując badanie widzenia z bliska jako badanie dodatkowe.

Ostrość wzroku można mierzyć za pomocą kilku różnych testów, które obrazują różne jakości widzenia. Podstawowym testem jest test liniowy, który składa się z co najmniej pięciu optotypów (symboli testowych) na liniach testowych, z odstępami między optotypami równymi szerokości optotypów danej linii. Odległość między liniami testowymi jest równa wysokości dolnej linii (Norma Pomiaru Ostrości Wzroku (1984) Consilium Ophthalmologicum Universale, Komitet Funkcji Wzroku).



Mimo że międzynarodowe zalecenie zostało opublikowane ponad dziesięć lat temu i było dobrze znane w latach 70. (pierwotnie opisane przez Greena w 1868 roku), nie zostało ono uwzględnione w projektowaniu testów ostrości wzroku we wszystkich krajach. Nazwa „test liniowy” jest również używana do opisanego testu, które nie są zgodne z zalecanym projektem. Test widzenia bliży może być nazywany „Reihentest”, testem liniowym, ale odstęp między symbolami waha się od około 80% szerokości symboli w najmniejszych liniach do 5-6% między największymi symbolami. Prowadzi to do zmiennego efektu sfoczenia w poszczególnych liniach.

Seria testów LEA obejmuje testy liniowe, testy z bardziej zagęszczonymi symbolami oraz testy z pojedynczymi symbolami, które pozwalają na ocenę funkcji układu wzrokowego w tych trzech funkcjonalnie odmiennych sytuacjach. Liczba testów wzrosła na przestrzeni lat, ponieważ potrzeby w zakresie badań przesiewowych i oceny dzieci i dorosłych różnią się w zależności od wieku i poziomu sprawności.

Nawet przy standaryzacji testów, na wyniki wpływają również inne czynniki, trudne do kontrolowania. Poziom luminancji jest jedną z ważnych zmiennych. Przy standardowym oświetleniu pomieszczenia, luminancja na pionowych powierzchniach testowych jest niższa niż zalecana i wynosi 85 kandel na metr kwadratowy lub więcej. W latach 70. problem ten rozwiązano w ramach szeroko zakrojonych badań wielośrodkowych, stosując testy z podświetleniem od tyłu w standaryzowanych kasetonach świetlnych. Kasetka ETDRS stała się standardem na całym świecie. Jest duża i ciężka, przez co trudno ją przenosić, dlatego w wielu krajach produkowano mniejsze kasetony świetlne.

Nawet gdy testy, sytuacje testowe i poziom luminancji są standaryzowane, istnieje jedna ważna zmienna, która opiera się na standaryzacji – osoba przeprowadzająca test. Każdy tester ma swój własny sposób rozmowy z dzieckiem, oczekiwania na odpowiedź i wspierania go. Dlatego wartości ostrości wzroku mierzone przez dwie osoby, dobrze wyszkolone i zmotywowane do testowania w ten sam sposób, nadal się różnią. Należy to uwzględnić przy porównywaniu wartości z różnych serii testów. Występują również różnice w pochodzeniu kulturowym, motywacji i możliwościach intelektualnych kohort dzieci. Porównując różne testy ostrości wzroku, wartości powinny być mierzone co najmniej dwukrotnie, aby zrównoważyć różne zmienne niekontrolowane.

Testujący powinni postępować zgodnie z tym przewodnikiem co do joty. Takie „szczegóły”, jak odległość karty od linii powyżej lub wskazanie lub brak wskazania na optotypy, mogą powodować zaskakującą różnicę w wartościach ostrości wzroku u niektórych dzieci. Niniejszy przewodnik został napisany bardzo szczegółowo z nadzieją, że sytuacje testowe zostaną ujednolicone. Podczas testowania dorosłych zwyczajowo najpierw bada się widzenie dali, a następnie widzenie z bliska. Zwyczajowo najpierw bada się każde oko oddzielnie, a następnie obustronnie. Podczas testowania dzieci lepsze wyniki uzyskuje się, zaczynając od badania widzenia z bliska, a następnie przechodząc do większych odległości. Pozwala to dziecku nauczyć się procedur testowania i symboli. Badający uczy się, czego oczekiwać od dziecka w najbardziej sprzyjających warunkach. Ponadto, podczas testowania dzieci ważne jest stworzenie przyjemnej sytuacji do zabawy przed testowaniem widzenia z bliska i daleka. Najpierw bada się oboje oczy, a następnie każde oko oddzielnie.

Komunikacja

Przed rozpoczęciem testu należy ustalić metodę komunikacji, taką jak nazywanie (miganie) lub dopasowywanie. Jeśli dziecko nie będzie spontanicznie nazywać symboli, zapytaj: „Jak powinniśmy to nazwać? Czy nazywamy to „jabłkiem” czy „sercem”, „domem” czy „garażem”, „oknem” czy „pudełkiem”, „piłką” czy „pierścieniem”?”

Dziecko może decydować o nazwach symboli, bawiąc się układanką LEA 3-D PUZZLE™ (#251600), kartami Flash Cards (#251800) lub kartą Response Key Card (#251700). Pozwól dziecku wybrać nazwy, których chce użyć. Pamiętaj, że dziecko może zmieniać nazwy w trakcie testu. Na przykład, jeśli większy symbol nazywał się „dom”, mniejszy może nazywać się „buda dla psa”, a „jabłko” może stać się „jagodą” itd. Jeśli dziecko z wieloma niepełnosprawnościami nie może wskazać symbolu lub dokonać wyboru ręką lub stopą, ułóż karty Flash Cards lub elementy układanki LEA 3-D PUZZLE™ dalej od siebie, aby dziecko mogło wskazywać wzrokiem, jeśli ruchy oczu są wystarczająco dokładne, lub ruchami głowy.

Poziom luminancji

Poziom luminancji powinien być utrzymywany na poziomie 85 kandel na metr kwadratowy lub wyższym. Jest to trudne do osiągnięcia w standardowym pomieszczeniu, ponieważ test jest pionowy i w związku z tym nie odbija zbyt wiele światła z lamp sufitowych. Mała lampa do testów o wymiarach 9"x14" ma poziom luminancji 120 cd/m². Podczas pomiaru widzenia z bliska poziom luminancji jest zazwyczaj akceptowalny, ponieważ test jest trzymany pod kątem, prostopadłe do linii wzroku dziecka.

Definicja progu ostrości wzroku

Zgodnie ze standardem pomiaru ostrości wzroku „uważa się, że szereg optotypów został odczytany prawidłowo, jeżeli poprawnie odczytano ponad 50% (np. 3 z 5, 4 z 6) przedstawionych optotypów”.

Szczegóły dotyczące testowania

LEA SYMBOLS® Low Vision Book

Numer części: 527400, 575500, 527500, 575600

Rozpocznij badanie od badania obuocznego z bliska. Badanie dali i badanie jednooczne z okluzją jednego oka następuje naturalnie, gdy dziecko nabierze pewności w widzeniu. Podczas badania jednoocznego, najpierw badaj prawe oko (O.D.), a następnie lewe oko (O.S.), chyba że występuje wyraźna negatywna reakcja na okluzję lewego oka.

W badaniach kontrolnych i w treningu niedowidzenia należy stosować system -1, -2 i +1, +2, aby zaliczyć minimalne zmiany. Na przykład „20/32 (+1)”, „(6/9,5 (+1) lub 0,63 (+1)” oznacza, że dziecko spełniło kryteria linii 20/32 i poprawnie nazwało jeden symbol w kolejnym, mniejszym rozmiarze, 20/25 (6/7,5 lub 0,8).

Ponieważ testy te są wykorzystywane głównie w diagnostyce niedowidzenia, należy pamiętać, że przeskakiwanie symboli jest cechą typową dla oczu niedowidzących. Nawet jeśli różnica w ostrości wzroku jest mniejsza niż dwie kreski między oczami, jest to istotny wynik. Jeśli zauważy się u dziecka trudności motoryczne, takie jak przeskakiwanie symboli, osoba przeprowadzająca badanie powinna zostać poinformowana o możliwości rozwoju u dziecka łagodnej niedowidzenia w oku lub niezdiagnozowanego uszkodzenia mózgu.

Tablice do badania ostrości wzroku należą do najtańszych testów klinicznych, z których korzystamy. Jednak w wielu szpitalach i ośrodkach badań przesiewowych testy ostrości wzroku nie były wymieniane od 10-15 lat. Testy są stare, brązowe i rozmazane, nie ma już właściwych testów o wysokim kontraście. Dbaj o swoje testy, nie wystawiaj ich na działanie promieni słonecznych i czyść je nieściernymi detergentami. Uważaj, aby dzieci nie miały możliwości rysowania na testach długopisem. Nigdy nie używaj długopisu do wskazywania optotypów, gdy badasz dziecko, które nie potrafi skupić wzroku na symbolach bez wskazywania. Używaj spiczastego drewnianego patyczka. Tablice do badania ostrości wzroku o niskim kontraście wymagają szczególnej uwagi i przechowuj je w plastikowym opakowaniu.

Procedura testowa

- Badając małe dzieci, po badaniu odległości pokaż im tabelę odległości, mówiąc: „Spójrzmy na te same obrazki z nieco dalszej odległości”.
- Podczas badania dwuocznego należy wskazywać pierwszy symbol w każdym wierszu w kolejności malejącej.
- Przesuwaj się w dół, aż dziecko zacznie się wahać lub błędnie rozpozna symbol.
- Wróć o jedną linię wyżej i poproś dziecko o wskazanie wszystkich symboli na tej linii.
- Jeśli dziecko rozpozna wszystkie symbole prawidłowo, przejdź do następnego wiersza z mniejszymi symbolami i poproś dziecko o rozpoznanie wszystkich symboli w tym wierszu.
- Jeżeli dziecko pominie jakiś symbol, poproś je, aby spróbowało ponownie, wskazując krótko ten symbol.
- Dziecko mające problemy z fiksacją wzroku może pomijać symbole w obrębie szeregu symboli.
- Ostrość wzroku rejestruje się w ostatnim wierszu, w którym co najmniej 3 z 5 symboli są poprawnie zidentyfikowane. Wartość ostrości wzroku znajduje się na marginesie obok tego wiersza.
- Po uzyskaniu dobrych wyników w badaniu obuocznym, należy zbadać każde oko osobno.
- Podczas badania jednoocznego należy posłużyć się pierwszym symbolem każdej linii lub co drugą linią dla jednego oka i ostatnim

symbolem każdej linii dla drugiego oka, aby określić, od której linii rozpocząć badanie blisko wartości progowej.

- Jeśli dziecko ma głęboką wadę wzroku, najniższe rzędy testu można wykorzystać jako test widzenia bliży. Odległość 25 cm jest najpraktyczniejsza, ponieważ obliczenie wartości ostrości wzroku jest proste. Stanowią one ¼ wartości wydrukowanej obok ostatniej odczytanej linijki. (Aby obliczyć ¼ wartości Snellena, należy pomnożyć mianownik przez 4).

 **GOOD-LITE®**
OVER 90 YEARS OF VISION

1155 Jansen Farm Drive
Elgin, IL 60123 USA

Toll Free: 800-362-3860 Phone: 847-841-1145
Toll Free Fax: 888-362-2576 Fax: 847-841-1149

www.good-lite.com



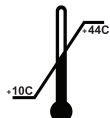
Good-Lite B.V.
Kantstraat 15, NL-5076NP Haaren
P.O. Box 10110, NL-5060 GA Oisterwijk
The Netherlands
EU@medical-risk.com
+31 (0) 411 623791
SN: NL-48-000002595



QNET Ltd.
Livingstone House, 309 Harrow Road
Wembley, Middlesex HA9 6BD (GB)
UK@medical-risk.com
MHRA Account No: 0000011991



QNET CH-REP GmbH
Im Buhl 15
8750 Glarus (Switzerland)
CH-REP@medical-risk.com
UID Number: CH-313 448 831
PH: +41 79 610 0870



Date of issue: 13.08.2025

Revision: 0.01



LEA SYMBOLS® Low Vision Book - Left Side Binding Set



527400



LEA SYMBOLS® Low Vision Book - Left Side Binding Chart Only



575500



LEA SYMBOLS® Low Vision Book - Top Binding Set



527500



LEA SYMBOLS® Low Vision Book - Top Binding Chart Only



575600

GOOD-LITE®
OVER 90 YEARS OF VISION

Good-Lite Company. 1155 Jansen Farm Drive, Elgin, IL 60123
800-362-3860, orders@good-lite.com, good-lite.com