

Przewodnik ETDRS

Numer części: 252800

Tło ETDRS

Test ostrości wzroku ETDRS został opracowany w celu pomocy w ocenie zmian w widzeniu po fotokoagulacji piasiatkówkowej u pacjentów z retinopatią cukrzycową. Poprzednie badania dały nieco mylące wyniki ze względu na niedoskonałość testów ostrości stosowanych w tych wczesnych badaniach. Na przykład test ostrości Snellena ma inną liczbę liter w rzędzie, np. 10 liter w linii 20/20, ale tylko 3 litery w linii 20/70. Dlatego też, jeśli wyniki badania wykazały, że pacjenci „zyskali trzy litery ostrości”, wyniki mogłyby wskazywać na uzyskanie pełnej linii ostrości, jak w przypadku linii 20/70, lub tylko części linii ostrości, jak w przypadku w linii 20/20. Ponadto poszczególne linie w teście ostrości Snellena nie są równomiernie rozmieszczone. Przykładowo zmiana z linii 20/25 na linię 20/20 to zmiana o 20%, natomiast zmiana z linii 20/30 na linię 20/25 to zmiana o 16%. Wracając do badań nad cukrzycą, jeśli badanie wykazało dwuliniowy wzrost ostrości wzroku, mogłoby to oznaczać poprawę o 33% z 20/30 do 20/20 lub 40% poprawę z 20/50 do 20/30. Te niedociągnięcia w teście ostrości Snellena uniemożliwiły właściwą ocenę danych dotyczących ostrości wzroku i porównanie danych z badań do badań.

W teście Snellena Acuity występują również inne niedociągnięcia. Należą do nich rodzaje liter używanych w teście i odstępy między literami. Szczegóły te wykraczają poza zakres tej witryny, ale jeśli pojawią się pytania dotyczące bardziej szczegółowych cech projektowych wykresu ETDRS, prosimy o przesłanie nam e-maila.

Projekt ETDR

Test ETDRS uwzględnia określone kryteria projektowe, dzięki czemu jest dokładniejszy niż testy ostrości Snellena lub Sloana. Obejmują one:

- Taka sama liczba liter w rzędzie (pięć liter w rzędzie)
- Równe odstępy między rzędami w skali logarytmicznej (rzędy są oddzielone co 0,1 jednostki logarytmicznej)
- Równe odstępy między literami w skali logarytmicznej
- Poszczególne rzędy zrównoważone pod kątem trudności w pisaniu

Aby zapobiec zapamiętywaniu, dostępne są różne wersje tabeli testowej ETDRS. Trzy standardowe wersje wykresu ETDRS to R, 1 i 2.

Standaryzacja ETDRS

Aby właściwie ocenić ETDRS, test należy przeprowadzić w standardowych warunkach oświetleniowych. CSV-1000 i ESV-3000 to jedyne urządzenia, które samodzielnie standaryzują poziom oświetlenia testowego do zalecanego poziomu testu fotopiecznego wynoszącego 85 cd/m². Ten poziom światła został zalecany przez Narodową Akademię Nauk i Amerykański Narodowy Instytut Normalizacyjny w zakresie testów wzroku ETDRS i wrażliwości na kontrast.

Punktacja wykresu ETDRS

Punktację ETDRS można osiągnąć na wiele różnych sposobów.

Poniżej opisano dwie najpopularniejsze metody. Obie te metody zapewniają wyniki, które można wykorzystać do analizy statystycznej, w przeciwieństwie do wyników zapewnianych przez standardowe testy Snellena lub Sloana Acuity.

Metoda punktacji ETDRS 1

Pacjent zaczyna od góry wykresu i zaczyna czytać wykres w dół. Pacjent czyta tabelę, aż dotrze do wiersza, w którym nie można odczytać co najmniej trzech liter w wierszu. Pacjent jest oceniany na podstawie liczby liter, które udało mu się poprawnie zidentyfikować.

Metoda punktacji ETDRS 2

Tabelle ETDRS były pierwotnie używane w badaniach ETDRS, w których pacjenci mieli stosunkowo słaby wzrok. W przypadku tych badań rozpoczęcie czytania od góry tabeli przez pacjentów od góry sprawdziło się, ponieważ większość pacjentów była w stanie czytać dopiero mniej więcej w połowie wykresu. Jednakże wykresy ETDRS są obecnie szeroko stosowane w wielu badaniach, w tym w badaniach soczewek IOL i chirurgii refrakcyjnej, w których pacjenci mają bardzo dobry wzrok. W przypadku tych pacjentów nie ma sensu rozpoczynać ich od góry tabeli i czytać w dół. W przypadku tych pacjentów stosuje się drugą metodę punktacji. Pacjent zaczyna od ostatniego rzędu, w którym może przeczytać wszystkie litery, a następnie czyta aż do wiersza, w którym nie można odczytać co najmniej trzech wierszy. W przypadku tych pacjentów można zastosować dziesiętną skalę ostrości ETDRS. Aby obliczyć dziesiętny wynik ostrości wzroku, postępuj zgodnie z poniższymi wskazówkami. (W rzeczywistości metodę punktacji 1 można również zastosować do analizy statystycznej, zakładając, że pacjent mógł przeczytać wszystkie litery powyżej, w miejscu, w którym rozpoczynał test. Następnie dodaj tę liczbę liter do liczby liter faktycznie przeczytane przez pacjenta.)

- Określ ostatni rząd, w którym pacjent może poprawnie zidentyfikować wszystkie 5 liter w tym rzędzie.
- Określ wynik logarytmiczny dla tego wiersza (wyniki te są pokazane na marginesie testu ETDRS, np. linia 20/25 ma wynik logarytmiczny równy 0,1)
- Odejmij 0,02 jednostki logarytmicznej za każdą poprawnie zidentyfikowaną literę poza ostatnim wierszem, w którym wszystkie litery są poprawnie zidentyfikowane. Na przykład, jeśli pacjent poprawnie odczyta wszystkie litery w rzędzie 20/30, a następnie poprawnie 3 litery w rzędzie 20/25, wynik logu zostanie obliczony w następujący sposób:

$$20/30 \text{ Rząd} = 0,20$$

$$3 \text{ litery} \times 0,02 \text{ log/litera} = -0,06$$

$$\text{Wynik dziennika ostrości ETDRS} = 0,14$$

Przewodnik ETRS

Numer części: 252800



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



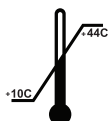
Good-Lite B.V.
Kantstraat 19, NL-5076NP Haaren
P.O. Box 10110, NL-5060 GA Oisterwijk
The Netherlands
EU@medical-risk.com
+31 (0) 411.623.791
SRN: NL-AR-000002695



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 Büel 15
8750 Glarus (Switzerland)
CH-REP@medical-risk.com
UID Number: CHE-313.448.831
Ph.: +41 79 610 0870



July 2024



LEA SYMBOLS® & Tumbling E Chart Set



252800