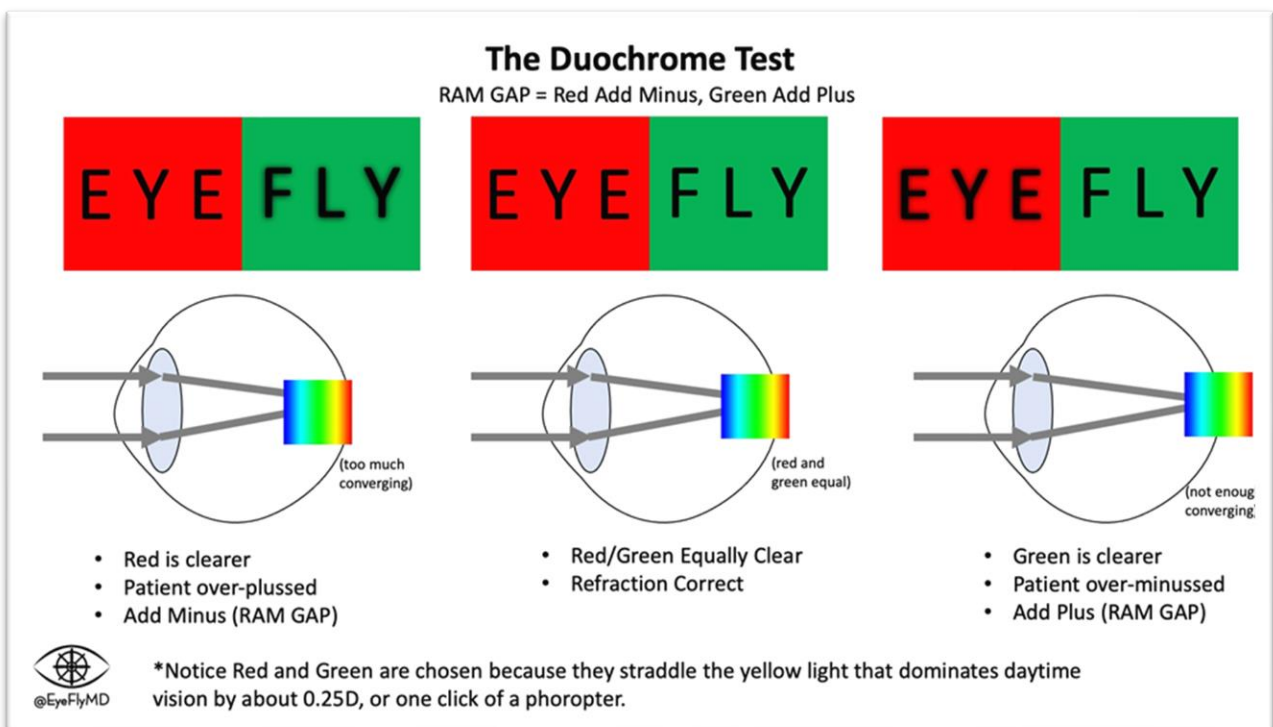


TEST DUOCHROME ATAU BIKROMATIK

Nisa Zakiati Umami,A.Md.RO.,S.Ip. January 7, 2024

Test duochrome atau bikromatik umumnya digunakan sebagai pemeriksaan dalam menentukan refraksi subjektif monokuler untuk penglihatan spheris terbaik. Pemeriksaan ini didasarkan pada prinsip abrasi kromatik aksial yaitu pembiasan melalui unsur cahaya yang terlihat (visible light) yang berwarna merah yang memiliki panjang gelombang antara 625-780 nm dan warna hijau yang memiliki panjang gelombang antara 495-570 nm. Test duochrome atau bikromatik biasanya menggunakan objek seperti huruf atau simbol seperti lingkaran disertai background warna merah dan hijau dengan tingkat kecerahan yang sama.



Bagi orang emetropia atau penglihatan normal, kondisi ini menggambarkan bahwa panjang gelombang yang difokuskan pada retina adalah panjang gelombang warna kuning yang berada diantara warna merah dan hijau. Maka jika dilakukan test duochrome atau bikromatik, objek di warna merah dan objek di warna hijau akan terlihat sama jelas.

Bagi orang penderita myopia, kondisi ini menggambarkan bahwa panjang gelombang yang difokuskan pada retina adalah panjang gelombang warna merah. Maka jika dilakukan test duochrome atau bikromatik, objek di warna merah akan lebih jelas sedangkan objek di warna hijau lebih buram. Lalu apa yang dilakukan supaya panjang gelombang warna kuning bisa diterima oleh retina? Lakukan pemberian lensa minus, sampai objek terlihat sama jelas.

Itu merupakan pemberian lensa koreksi spheris minus yang terbaik.

Namun sebaliknya, jika pemberian lensa minus menyebabkan objek di warna hijau terlihat lebih jelas, maka hal tersebut merupakan over refraksi.

Bagi orang penderita hypermetropia, kondisi ini menggambarkan bahwa panjang gelombang yang difokuskan pada retina adalah panjang gelombang warna hijau. Maka jika dilakukan test duochrome atau bikromatik, maka objek di warna hijau akan lebih jelas dibandingkan objek di warna merah. Lalu apa yang dilakukan supaya panjang gelombang warna kuning bisa diterima oleh retina? Lakukan pemberian lensa plus, sampai objek terlihat sama jelas.

Itu merupakan pemberian lensa koreksi spheris plus yang terbaik.

Namun sebaliknya, jika pemberian lensa plus menyebabkan objek di warna merah terlihat lebih jelas, maka hal tersebut merupakan over refraksi.