

KONTROL KUALITAS POWER LENSA OPHTHALMIC PROGRESSIVE (PART.2)

July 3, 2022

Ditulis Oleh : Zakaria Efendi, A.Md.RO., S.K.M., M.M.

Alat-alat untuk kontrol kualitas



Kontrol Lensa Progresif

- Langkah 1: Konfirmasikan tanda-tanda pada lensa dengan mencari tanda2 lokasi horisontal.
- Langkah 2: Setel eyepiece agar sesuai dengan pemeriksa.
- Langkah 3: Letakkan kacamata pada meja bingkai dan atur ketinggian meja sampai lingkaran pemeriksaan jauh berhimpit dengan perhentian lensa. Ukur power lensa.
- Langkah 4: Gerakkan meja bingkai ke atas sampai titik referensi prisma terletak di tengah lubang lens stop lalu ukur efek prisma di titik ini. Biasanya terdapat prisma base down bila lab menggunakan sistim penipisan prisma. Bila kasusnya demikian, catat efek prisma.
- Langkah 5: Jepit lensa kiri dan atur tinggi meja sampai lingkaran pemeriksaan jauh berhimpit dengan perhentian lensa. Ukur power lensa.
- Langkah 6: Gerakkan meja bingkai keatas sampai titik referensinya berada ditengah lubang lens stop dan ukur efek prisma pada titik ini. Bandingkan efek prisma dengan efek di mata lain untuk menentukan apakah ada perbedaan prisma yang tidak dapat diterima.
- Langkah 7: Cek PD monokuler dan tinggi dengan pemeriksaan lokasi dari fitting cross.



Cek adisi untuk lensa progresif

Adisi pada lensa progresif diberi tanda permanen pada sisi temporal lensa yang letaknya tepat dibawah tanda lokasi horisontal. Namun, adisi dapat dicek menggunakan focimeter.

Langkah 1: Untuk memeriksa power adisi, letakkan kacamata diatas meja bingkai dengan permukaan konveks pada perhentian lensa dan ukur power verteks depan dibagian jauh lensa melalui lingkaran pemeriksaan jauh.

Langkah 2: Ukur power verteks depan melalui lingkaran pemeriksaan dekat. Perbedaan antara pengukuran ini dan power verteks depan jauh ialah adisi. Pastikan anda menggunakan meridian yang sama untuk kedua pengukuran verteks depan ini

Ketika mengecek lensa progresif, target mungkin tidak se-reguler seperti target lensa single vision atau bifokal. Alasan bayangan irreguler ini dikarenakan karena desain yang kompleks dan kesederhanaan alat focimeter. Focimeter dirancang untuk mengukur power lensa (verteks depan atau belakang) dimana cahaya datang jatuh normal sepanjang axis utama. Lensa progresif dirancang menggunakan berkas cahaya dan menganggap sudut pantoskopik dan posisi fitting cross pada titik tengah pupil dimana pasien berada dalam postur yang sesuai kebiasaannya. Karena keterbatasan focimeter dan ketidakmampuannya membaca power lensa dalam posisi 'seperti dipakai' (dengan pengecualian scanning focimeter), maka pabrik telah merancang apa yang disebut 'windows of simplicity(=jendela kesederhanaan)' ke desain mereka. Jendela ini, yaitu lingkaran pemeriksaan jauh dan dekat, mempunyai desain spheris dan membuat praktisi mampu untuk mengkonfirmasi bahwa lensa telah dibuat dengan benar. Bila fitting cross terletak tepat didepan titik tengah dari lubang perhentian lensa, maka bayangan target akan terdistorsi, seperti halnya dengan titik referensi prisma. Beberapa lensa diproduksi dengan filosofi 'seperti dipakai', yaitu dengan mengubah power pada lingkaran pemeriksaan dan program berkas cahaya menghasilkan 'power ekuivalen' yang dapat dibaca focimeter.

Sama halnya dengan efek kombinasi permukaan aspheris di progresif dan sebuah silinder oblik dapat menyebabkan pengayunan axis di lingkaran pemeriksaan dekat. Hal ini tidak dapat dihindari, karena desain permukaan progresif adalah seperti demikian, dan axis permukaan toroidal adalah konstan di seluruh permukaan. Ini tidak menciptakan problem untuk pemakai dan harus dilupakan.

Cek PD monokuler

PD monokuler dapat diperiksa dengan cara meletakkan kacamata diatas kartu layout kearah bawah. Kebanyakan kartu mempunyai fasilitas pengukuran PD monokuler, atau dengan menggunakan penggaris PD.

Sebagai alternatif, PD dapat dicek dengan penggaris PD. Disini, posisi lingkaran dekat harus diperiksa pula. Dapat terjadi kesalahan dimana lensa kanan dipasang di mata kiri dan sebaliknya. Meskipun hal ini dapat diketahui pada waktu kita memeriksa tanda-tanda, tetapi tidak ada salahnya kita periksa lagi.



Cek tinggi fitting cross

Tinggi fitting cross dapat diperiksa dengan cara meletakkan kacamata diatas kartu layout kearah bawah. Kebanyakan kartu mempunyai fasilitas pengukuran tinggi fitting dan PD monokuler, atau dengan menggunakan penggaris PD.

Sebagai alternatif, tinggi dapat dicek dengan penggaris PD.

Tinggi harus diukur relatif ke bagian terdalam lensa, yaitu puncak bevel pada titik terdalam lensa. Sebagai alternatif, tinggi dapat pula diukur relatif ke garis tengah horisontal /horizontal centre line (HCL), yang dikenal sebagai datum.

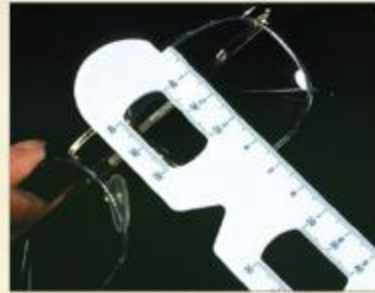


Tinggi Fitting

Gunakan Penggaris PD utk

- periksa tinggi fitting cross atau seg top relatif ke titik terdalam bevel lensa (tinggi dapat berbeda utk mata kanan dan kiri)

Konfirmasikan tinggi dengan pesanan awal



Posisi fitting cross pada lensa progresif mempunyai toleransi ± 0.5 mm untuk kedua arah vertikal dan horisontal (tiap lensa).

Bandingkan kertas pemeriksaan orisinil atau Rx dengan pekerjaan/job ini (bukan dibandingkan dengan kertas pesanan)

Terkadang kesalahan terjadi dari menyalin satu resep dari kertas satu ke kertas lainnya. Pemeriksaan pesanan mula-mula dapat mencegah kemungkinan terjadinya kesalahan.

Referensi : The International Centre for Eyecare Education 2000 *Presbyopia Education Program*