

# Novi RGP multifokalni dizajn za presbiope početnike

CRAIG NORMAN, F.C.L.S.A.

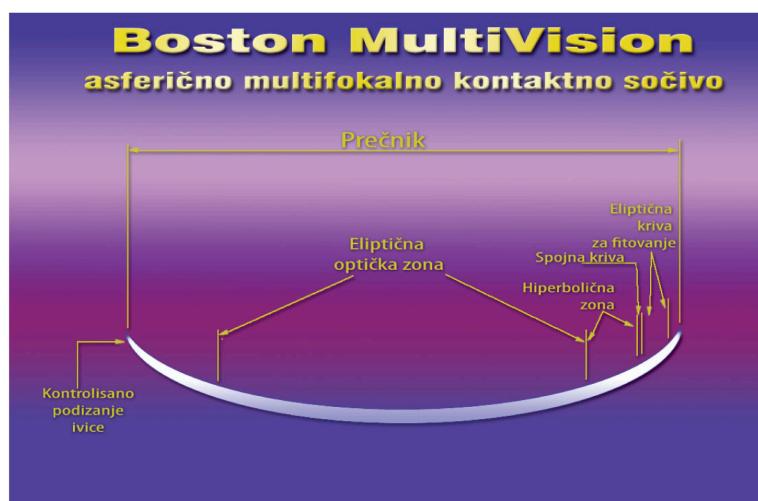
Ova godina je bila profesionalno prekretnica za mene, jer sam obležio 20 godina rada. Posmatrajući svoju karijeru, došao sam do iznenađujućeg otkrića: moja struka – kontaktna sočiva stari kako ja starim! Danas provodim više od 50 posto vremena sa starijim (ili ako hoćete zrelijim), manje aktivnim, osedelim presbiopama koji bi voleli da povrate svoju mladost. Medju raznim izazovima sa kojim se suočavam svakog dana je i pružanje udobnog i kvalitetanog vida pacijentima sa presbiopijom, lakim fitovanjem i sa predvidivim rezultatima.

## PARAMETRI I INDIKACIJE ZA NOVI MULTI-ASFERIČNI DIZAJN

Polymer Technology je nedavno predstavio Boston MultiVision RGP multifokalni dizajn sa multiasferičnom zadnjom krivinom, koji se proizvodi jedino u Boston materijalu. Sočiva prečnika 9.6mm dostupna su u 11 baznih krivina od 7.3mm do 8.3mm. Jačina za daljinu je od -20,00D do +20,00D, sa adicijom +1,50D i +2,00D. Proizvođač snabdeva laboratorije polublenkovima sa isečenom zadnjom krivinom, a laboratorije sekaju prednju krivinu koja daje jačinu.

Multi-asferične krive na zadnjoj površini su:

- Eliptična optička zona (mala ekscentričnost, pruža vid na daljinu)
- Hiperbolička zona (veća ekscentričnost, pruža vid za čitanje)
- Spojna kriva (precizno obrađena za neprimetan prelaz između elipse i hiperbole)
- Eliptična kriva za fitovanje (fituje se na sredji spoljni deo rožnjače, utiče na podignutost ivice, omogućava bliski fit)
- Kontrolisana ivična kriva (zadnji deo dizajna ivice)



Slika 1: Zadnja krivina Boston MultiVision sočiva

Sa podrazumevanom adicijom od +1,50D MultiVision dizajn je očigledno namenjen presbiopama početnicima. Izaberite samo one pacijente koji imaju 50 godina ili manje. Ne pokušavajte da prepišete ovaj dizajn presbiopama kojima treba veća adicija za čitanje. Pridržavanje ovih ograničenja olakšava fitovanje.

## SIMULTANI PRIKAZ I PROMENLJIVI PRIKAZ OD JEDNOG SOČIVA

Zadnja krivina ovog dizajna kombinuje eliptičnu centralnu optičku zonu sa susednom hiperboličkom zonom za čitanje. Kada je sočivo centrirano na rožnjači za vid na daljinu, prikaz je simultani; kada pacijent pogleda naniže da bi čitao, sočivo se pomeri nagore za blizinu. Zbog toga bi Boston MultiVision opisao kao translirajući multifokalni dizajn sa simultanim prikazom.

Simultani prikaz zavisi od veličine zenice, pa količina svetla koja utiče na veilčinu zenice često ima negativan uticaj na jasnoću vida. Međutim na komponentu simultanog prikaza MultiVision sočiva ne utiče značajno promena zenice, zbog relativno niske ekscentričnosti u centralnoj optičkoj zoni.

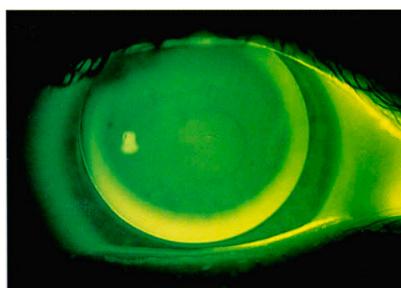
Većina asferičnih multifokalnih RGP sočiva koristi koncept simultanog prikaza gde se udaljene, srednje i bliske slike istog intenziteta simultano prikazuju na retini. Tada, po teoriji, na datoj razdaljini mozak bira pogodnu sliku. Da bi postigli simultani prikaz, ovi dizajni obično imaju zadnju krivinu koja je jako ekscentrična, koristeći mnoge strategije za konstrukciju zadnje krivine.

*Drugi tipovi konstrukcije zadnje krivine za presbiopiju:* Zadnja asferična, Asferična progresivna, Kružna konkavna, Kružna konveksna, Hiperbolička

Mnogi od ovih asferičnih dizajna zadnje krivine mora da se fituje mnogo strmije nego najravniji meridijan da bi se postigli maksimalni iznos plus jačine u sredini periferije. Često moramo da prilagođavamo baznu krivinu da bi uvećali efekat kod čitanja.

## OPTIMALNI ODNOS KOD FITOVANJA

Za razliku od drugih multifokalnih RGP dizajna, MultiVision ne bi trebalo da bude bitno strmiji od K. Obično najbolje funkcioniše kada se fituje izbalansirano prema centralnom i/ili gornjem centralnom delu rožnjače (slika 2). Ovakvo izbalansirano fitovanje znači da možemo da dizajniramo sočivo slično kao što dizajniramo sočiva bez adicije.



*Slika 2:* Ravnomerni suzni ispod centralnog dela sočiva

Izbalsirano fitovanje takođe doprinosi neometanom vertikalnom pomeranju kada pacijent pogleda dole, omogućavajući da hiperbolički deo sočiva koji pruža maksimalnu komponentu za čitanje bude ispred zenice. Jedinstvena geometrija zadnje krivine MultiVision dizajna pruža veoma široku površinu za fitovanje u srednjem perifernom delu rožnjače. Zbog toga, različite veličine optičke zone, različiti oblici zadnje periferne krivine i krajnji prečnik sočiva nisu potrebne za optimalni odnos pri fitovanju.

## SAVETI ZA FITOVANJE I OTKRIVANJE GREŠAKA

Ponekad, sočivo se ne pozicionira baš kao što je predviđeno. Pošto je jedina promenljiva u fitovanju Boston MultiVision dizajna bazna krivina, ako ovaj parametar učinimo strmijim ili ravnijim ispravićemo centriranost sočiva.

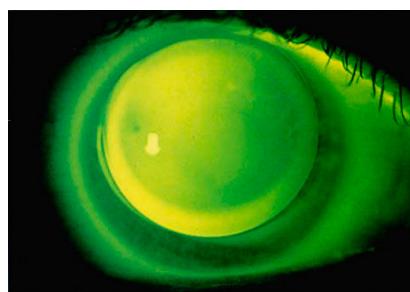
Kod astigmatizma po pravilu, sočivo koje je lateralno decentrirano obično ukazuje na ravniji fit. Ako fluorescinski test pokazuje centralno oslanjanje (i zbog toga gubitak stabilnosti sočiva) jednostavno smanjenje bazne krvine za 0.1mm treba da poboljša centriranost. Za kornealni astigmatizam veći od 1,50D, može vam biti potrebna početna bazna krvina za jedan korak strmija od normalne.

Ako fluorescinski test pokazuje izraženo oslanjanje na sredini periferije (strmo fitovanje), onda sočivo možda ne može da se nesmetano kreće po vertikalnom meridijanu kada pacijent pogleda dole da bi čitao. Odabirom bazne krvine ravnije za 0.1mm bi trebalo da poboljša kretanje.

Ravno sočivo takođe može da se nalazi niže od centra, posebno kod debljeg plus dizajna. Posmatranjem fluorescinskog testa i procenom interakcije sa kapkom može se odrediti uzrok niže postavljenog sočiva. Budite sigurni da je odnos sočiva prema rožnjači prilikom fitovanja izbalansiran. Ako je previše ravan, učinite baznu krvinu strmijom za 0.1mm. Ako je bazna krvina odgovarajuća, a sočivo se i dalje pozicionira nisko, razmislite o lenticuliraju (promena iznosa lenticulacije) prednje krvine da bi povećali interakciju sa gornjim kapkom.

## PODIZANJE IVICE

Jednistvena konstrukcija zadnje krvine Boston MultiVision dizajna rezultuje konstantnim podizanjem ivice. Sočivo je matematički propačunato tako da ima 0.12mm podizanje ivice u pravcu ose u celom opsegu bazne krvine, što je značajno više nego većina asferičnih RGP dizajna (slika 3).



Slika 3: Relativno visoko podizanje ivice  
Boston Multivision sočiva

Podizanje ivice povećava protok suza ispod periferije i smanjuje pritisak koji se pojavljuje kod dizajna sa malim podizanjem ivice. Ovo konstantno podizanje ivice je ključni faktor za dobar komfor pacijenta sa MultiVision dizajnom.

## DIJAGNOSTIČKO I EMPIRIJSKO FITOVANJE

Dijagnostičko fitovanje sočiva omogućava nam da procenimo inicijalnu reakciju pacijenta kao i da procenimo odnos sočiva prema rožnjači i da pritom primetimo neobičnu topografiju, prečnik rožnjače, dinamiku zenice i uticaj položaja kapka.

Iako dijagnostičko fitovanje može da inicijalno zahteva malo više vremena, u opštem slučaju smanjuje broj poseta. Pošto je ovaj dizajn dostupan u samo 11 baznih krvina i jednom prečniku, brzo možemo da identifikujemo pogodnog kandidata i isključiti one pacijente za koje ne možemo da postignemo funkcionalan vid i/ili odgovarajući odnos prilikom fitovanja. Po mom mišljenju prednost koju dobijamo opažanjem kod dijagnostičkog fitovanja čini ga sastavnim delom fitovanja vrhunskih kontaktnih sočiva.

## ILI ODGOVARA ILI NE

Ako niste u mogućnosti da postignete dobar, izbalansiran fit i prihvatljivo vertikalno pomeranje sa inicijalnim dijagnostičkim sočivom, jednostavno izaberite sledeću ravniju ili strmiju baznu krvinu. (Izaberite pravac u

zavisnosti da li sočivo pokazuje ravan ili strmi odnos) Obično će ovo sledeće sočivo biti prihvatljivo. Ako ni ono nije sledeća strmija ili ravnija bazna krivina bi trebalo da postigne željeni rezultat.

Ako u ovoj situaciji sočivo i dalje ne funkcioniše kao što je očekivano, znaćete da pacijent nije dobar kandidat za MultiVision dizajn. Ova jednostavna procedura za fitovanje uveliko štedi vreme i vama i pacijentu.

Boston MultiVision je odlično rešenje za presbiope početnike. Jednostavan, pravolinijski proces fitovanja brzo pokazuje efikasnost kada je potreban dizajn sa manjom adicijom.

*Izvor: [www.clspectrum.com](http://www.clspectrum.com) (Contact Lens Spectrum)*

*Craig Norman je direktor Odeljenja kontaktnih sočiva klinike South Bend, Ind. Član je Contact Lens Society of America, savetnik u RGP Lens Institute i konsultant firme Polymer Technology*