

ALADDIN

Performanță în biometria optică și topografia corneană



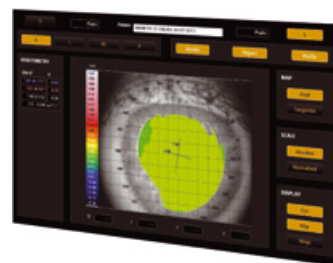
Achiziție date



Calculare IOL



Topografie corneană



Cu **ALADDIN**, Topcon realizează imaginea completă, chirurgul având posibilitatea să calculeze corect și rapid parametrii IOL, fiind posibilă determinarea precisă a IOL premium.

Viteză

Achiziție **point & shoot**, toate măsurătorile sunt realizate în mai puțin de 5 secunde.

Precizie

Tehnica interferometrică precum și noua Tehnologie RCR™ oferă informații extrem de precise privind lungimea axului antero-posterior, precum și razele de curbură, în scopul determinării precise a puterii sferice a IOL.

Ușurință în utilizare

Sunt suficiente 3 clickuri pentru ca operatorul să poată imprima raportul IOL cu determinarea precisă a puterii sferice. Monitorul tactil de 10" cu unghi larg de observare este foarte ușor de utilizat.

ALADDIN, pentru biometrie precisă

Traducere și adaptare după **Sunil Shah**, MBBS, FRCOphth, FRCS(Ed), FBCLA
 Articol publicat în *Cataract & Refractive Surgery Today Europe*, Martie 2013, pag. 27

Chirurgia cataractei a evoluat într-o procedură de refracție de la care pacienții așteaptă rezultate precise și corecte. Alegerea adecvată a unui IOL este crucială pentru obținerea unui rezultat optim la refracția finală. Sursele de eroare pot apărea la măsurarea inexactă a parametrilor biometrici ai ochiului, care duce la implantarea unui IOL incorect. Prin urmare, biometria precisă este extrem de importantă pentru asigurarea unui rezultat de succes în chirurgia cataractei și în cea refractivă.

De la apariția tehnicii interferometrice, piața a fost dominată de IOLMaster (Carl Zeiss Meditecs) și, mai recent, a apărut Lenstar (Haag-Streit). Aladdin (Topcon Europa; vezi imagine) este cea mai recentă apariție în domeniul biometriei optice. Pentru chirurgul de cataractă refractivă care este preocupat de valorile de keratometrie la corecția astigmatismului, Aladdin are incorporat un topograf Placido performant.

Aladdin a fost dezvoltat pornind de la trei puncte-cheie: **VITEZĂ, PRECIZIE și UȘURINȚĂ ÎN UTILIZARE**. Dispozitivul utilizează interferometria optică de joasă coerență și, datorită designului, poate măsura un număr mare de ochi, indiferent de tipul de cataractă. Analizorul topografic analizează 1000 de puncte măsurate pentru un diametru de 3 mm. Keratometria bazată pe topografie este utilizată apoi în formula de calcul a puterii IOL.

Am evaluat acuratețea și reproductibilitatea datelor de biometrie obținute cu Aladdin în comparație cu dispozitivul considerat acum ca fiind „standardul de aur”, respectiv IOLMaster 500.

Măsurătorile de lungime axială, ACD, precum și keratometria au fost realizate cu sistemele Aladdin și IOLMaster 500 de către doi practicieni cu experiență. Rezultatele au fost evaluate și comparate pentru a stabili variabilitatea acestora prin interobservabilitate.

Astfel, la studiul prin comparare a 100 de ochi cu cataractă cu cele două sisteme, pentru lungimea axială s-a găsit o diferență maximă de 0,005 mm, iar pentru adâncimea camerei anterioare aceasta a fost de 0,007 mm. Diferența maximă pentru valoarea Ks medie a fost de 0,02 D. Niciun parametru nu a arătat diferențe statistice semnificative. Puterea calculată a IOL a fost în general similară, cu o diferență maximă de doar 0,04 D.



Aladdin, sistem automat de biometrie optică și topografie

Interesant este că din acest grup de 100 de ochi, pentru 6 dintre ei nu s-a reușit măsurarea cu IOLMaster 500, în timp ce toți ochii au fost mășurați cu Aladdin.

Puterea IOL calculată nu prezintă diferențe statistice semnificative între IOLMaster 500 și Aladdin. Interobservabilitatea dintre cei doi practicieni a fost evaluată ca fiind bună pentru fiecare parametru măsurat cu Aladdin.

CONCLUZII

Aladdin reprezintă un plus pentru sistemele existente de biometrie. Este rapid și ușor de utilizat, în special datorită achiziției automate a hărții topografice împreună cu celelalte măsurători. Acest sistem are capacitatea de a deveni „standardul de aur” în biometrie printre chirurgii de cataractă refractivă.

Sunil Shah, MBBS, FRCOphth, FRCS(Ed), FBCLA, is an Honorary Professor at the School of Biomedical Sciences, University of Ulster, Coleraine, Northern Ireland; Visiting Professor at the School of Life & Health Sciences, Aston University, Birmingham, United Kingdom; Director, Midland Eye Institute, Solihull, United Kingdom; and Consultant Ophthalmic Surgeon, Birmingham & Midland Eye Centre, Birmingham, United Kingdom. Professor Shah is a consultant to Topcon Europe. He may be reached at tel: +44 1217112020; fax: +44 1217114040; e-mail: sunilshah@doctors.net.uk.