



Cataracte – Sécheresse oculaire – Contactologie

La technologie EDOF par modulation d'asphéricité : une piste prometteuse

Symposium organisé par SIFI et Ophta France le 11 mai 2019

Étendre la profondeur de champ : un objectif pour différents concepts

D'après l'intervention du Pr Béatrice Cochener (Brest)

À ce jour, tous les IOLs premium compensent la perte d'accommodation mais ne la restaurent pas.

Il existe 2 grands principes : les implants réfractifs basés sur une optique géométrique où chaque zone contribue à l'aire visuelle de loin et de près ; et les implants diffractifs qui répondent à l'optique ondulatoire.

Comment améliorer la profondeur de champ ? C'est le concept EDOF « *Extended Depth of Focus* » qui crée un point focal unique étendu pour améliorer la « profondeur de focus ». L'objectif des EDOF est de procurer une plage de visualisation plutôt qu'un point focal unique pour améliorer les visions de près et intermédiaire avec un impact minimal sur la vision de loin.

L'implant MiniWell, un pionnier

D'après l'intervention du Dr Ozana Moraru (Bucarest, Roumanie)

L'implant MiniWell est un pionnier de la technologie EDOF, développé sur la base d'une plateforme monofocale fondée sur la technologie du front d'ondes. Il permet une profondeur de focalisation étendue, obtenue grâce à la création d'aberrations sphériques positives et négatives.

Les avantages qui en résultent sont une très bonne acuité visuelle, même dans les cas de petites erreurs réfractives résiduelles, une diminution des halos et une très bonne qualité d'image à toutes les distances et dans toutes les conditions lumineuses.

L'étude FOCUS a enrôlé 77 patients, tous implantés en binoculaire. L'acuité visuelle de loin et intermédiaire était excellente, et l'acuité visuelle de près était bonne. Tous les patients ont démontré une bonne vision fonctionnelle pour toutes les tâches journalières, avec une amélioration des performances de lecture des petits caractères et une addition de près de +1 D. Une forte majorité de patients n'a pas présenté de halos et/ou d'éblouissements.

Ces résultats cliniques montrent que l'implant MiniWell présente une excellente courbe de defocus, ce qui offre aux patients une véritable vision continue pour toutes les activités de la vie quotidienne. Il est de plus adapté à un large éventail de patients.

MiniWell version torique : une plus-value

D'après l'intervention du Dr Pierre-Marie Josselin (Dinan)

L'astigmatisme est une limite au résultat visuel. Il concerne plus de 50% des patients. L'implant MiniWell est préchargé et passe par une incision de

2,2 mm. Son design, avec ses 4 haptiques fenestrées, son traitement de surface et sa forme, lui assure une bonne stabilité. Et il lui permet une rotation horaire et antihoraire. La toricité se trouve sur sa face postérieure, avec des marqueurs de l'axe de toricité bien visibles.

Le Dr Josselin a implanté 20 patients. 89% d'entre eux avaient une acuité visuelle de loin supérieure à 20/30 et en vision de près, 94% lisaient P3. La correction réfractive était identique à celle d'un monofocal torique. La satisfaction des patients était excellente, avec une neuroadaptation plus rapide qu'avec un implant multifocal.

Des indications élargies dans la correction de la presbytie

D'après l'intervention du Dr Mohammed Chahbi (Casablanca, Maroc)

Le MiniWell est un copolymère hydrophobe-hydrophile, biconvexe progressif multifocal et asphérique, avec un diamètre optique de 6 mm.

L'implant est idéal si le patient a une pupille mésopique large. Il présente une bonne tolérance au décentrement. La longueur axiale n'influe pas sur la courbe de défocalisation.

MiniWell est bien adapté à la stratégie de micromonovision.

Pierre Negrier