

## LES HAPTQUES CIRCULAIRES

G. Meur (*Institut Edith Cavell - Bruxelles*)

Lorsque Harold Ridley (1) présente et implante la première lentille intraoculaire de 1ère moderne celle-ci est dessinée sans haptique. Néanmoins, on peut déjà considérer que par sa grande taille elle prend un appui circonférenciel dans la chambre postérieure. Avant le capsulorhexis, la technique de l'enveloppe avait déjà fait de l'implantation dans le sac capsulaire un geste précis et non aléatoire. A cette époque Albert Galand revient à l'implant de Ridley sous une forme allégée et visant à prendre contact avec tout le pourtour de l'équateur de la capsule (disc lens, 2). Le hollandais De Jong (fig 1) ajoute à l'implant disque une échancrure astucieuse qui en permet l'introduction par une incision cornéenne plus étroite et une implantation dans l'enveloppe moins traumatisante.

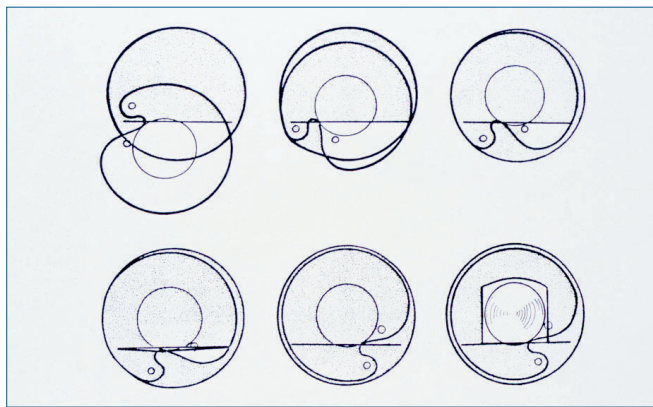


Fig 1: Rota disc de De Jong. L'échancrure permet une introduction par une incision plus petite que le diamètre de la lentille

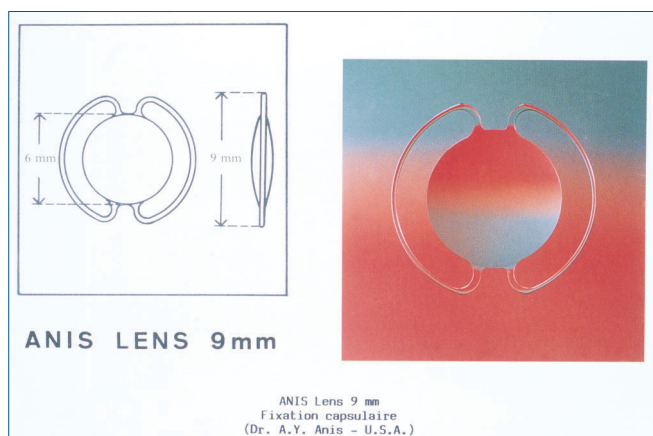


Fig 2: L'implant d'Anis à haptiques circulaires

La première haptique réellement circulaire est celle de l'implant d'Azis Anis (3, fig 2) qui, proposé il y a près de 20 ans,

est toujours en production et reste parfaitement adapté à une fixation capsulaire précise et stable. Jacques Charleux l'a modifié en supprimant une des liaisons optique/haptique («Chip»). Metge, Nishi et moi-même avons présenté un implant à anses ouvertes (fig 3) qui a fait l'objet d'une étude multicentrique (4).

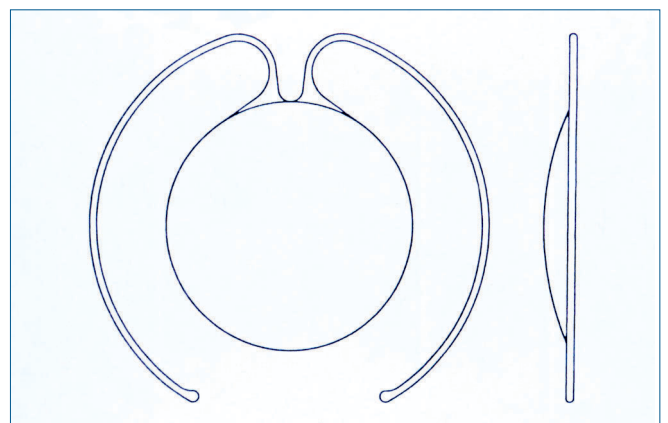


Fig 3: L'implant «Horseshoe» de Metge, Meur, Nishi et coll

De diamètre un peu plus grand que celui du sac il y est légèrement comprimé en sorte que les extrémités libres de ses anses se touchent pratiquement comme l'a montré une étude sur yeux de cadavres (5). Cet appui régulièrement réparti sur tout l'équateur du sac capsulaire a pour conséquence un excellent centrage. Dans le but de maintenir ce centrage à long terme j'ai dessiné en 1988 (6) un implant à appui circulaire basé sur un concept nouveau: l'haptique rigide en forme de lame (fig 4).

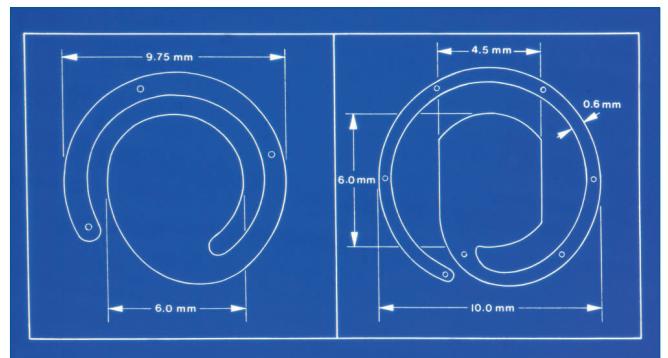


Fig 4: L'implant spirale à haptique rigide de Meur. A gauche optique 6 mm (EC). A droite optique 6 x 4.5 mm (phacoémulsification)

Cette haptique quasi incompressible dans le plan de la

lentille est souple perpendiculairement à celle-ci et a donc les caractéristiques mécaniques d'un disque de grande dimension (10 mm) mais léger. Elle est introduite dans la chambre postérieure et dans le sac capsulaire par un mouvement de rotation horaire (fig 5) et n'ajoute aucune difficulté à la traversée d'une petite incision (largeur de la lame: 0.6 mm), la dimension et la nature de l'optique étant seules déterminantes.

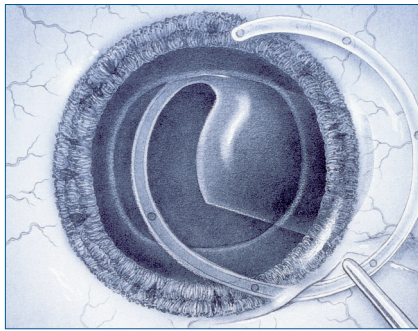


Fig 5: Implantation par rotation de la lentille spirale («G-lens»)

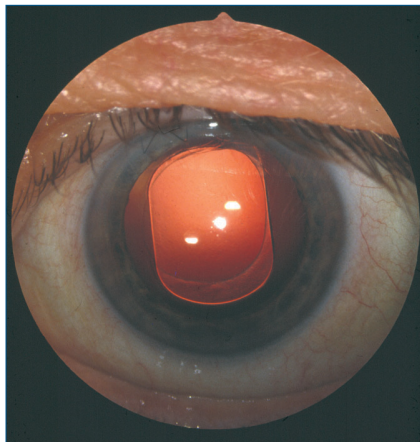


Fig 6: G-lens. Centrage de la lentille après plusieurs mois

La qualité du centrage (fig 6) et sa stabilité à long terme ont été démontrées par une série d'implantations pratiquées de 1991 à 2000: sur un total de 3612 interventions, le centrage a été documenté d'une façon suivie chez 180 patients. Le décentrement moyen était de 0.31 mm avec un maximum de 0.96 mm (7).

L'haptique circulaire rigide constitue donc un support particulièrement indiqué pour les optiques multifocales (fig 7).

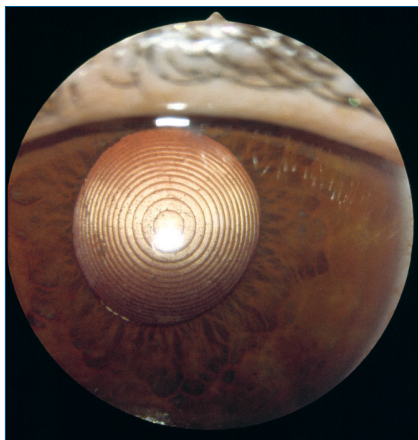


Fig 7: G-Lens à optique multifocale démontrant le centrage parfait

L'implant a d'autres indications encore:

- 1) suturé à l'iris (fig 8, ABC) ou à la sclère en implantation secondaire lorsque la capsule postérieure fait défaut il se montre très stable et exempt de donésis (8).
- 2) En cas de rupture de la capsule postérieure il peut être placé dans le sulcus d'où il lui sera pratiquement impossible de se luxer vu sa grande dimension et sa rigidité.

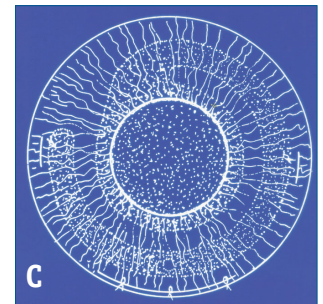
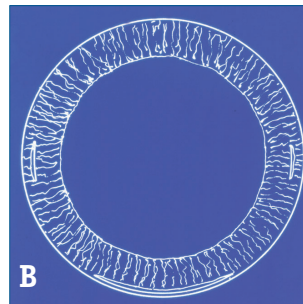
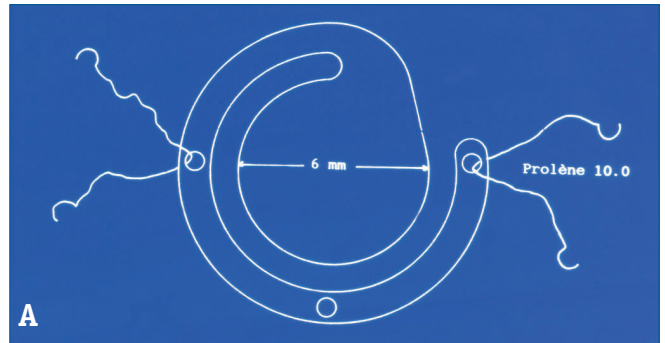


Fig 8: Fixation de la lentille spirale en cas d'absence de support capsulaire.

- A: passage de 2 prolènes 10.0 dans les 2 orifices opposés de l'haptique  
 B: incisions à 3 et 9 h en vue de la réalisation de 2 points de Mc Cannell.  
 C: lentille en place, en arrière de l'iris

En conclusion, l'implant à haptique circulaire rigide tout en ayant les caractéristiques générales des implants classiques à savoir:

- Transparence de l'optique
- % opacité de la capsule postérieure
- % OMC
- Possibilité de «piggy back»

a en outre des avantages spécifiques:

- Centrage excellent
- Stabilité dans le sac capsulaire
- Implantable dans le sulcus (si rupture C.P.)
- Effet d'anneau capsulaire
- Spécialement adapté à la fixation irienne/sclérale

Il a aussi des désavantages plus psychologiques que réels:

- Dessin inhabituel
- Technique d'implantation particulière

Nous avons commencé depuis peu l'implantation d'une variante à optique flexible mais gardant les qualités de l'haptique circulaire rigide (fig 9). Les qualités de l'optique de 6 mm, introduite par une incision de 3.2 mm, associées à la stabilité de l'haptique lame démontrée par des années d'interventions devrait conduire à des résultats satisfaisants que nous espérons apporter bientôt.

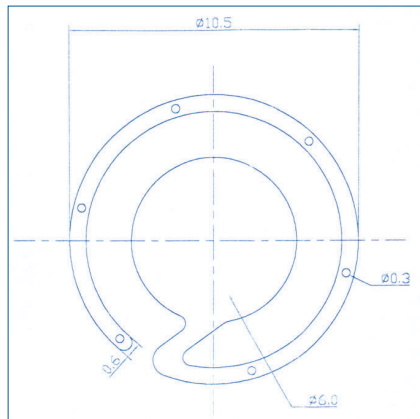


Fig 9: Implant spirale à haptique rigide et à optique souple (IOLTECH®)

## BIBLIOGRAPHIE

- (1) Ridley H.: Intraocular acrylic lenses. Trans. Ophthalmol. Soc. UK. 71: 1951,617
- (2) Galand A., Delmelle M.: Preliminary report on the rigid disc lens, J. Cataract Refract. Surg., 1986, 12, 394-397
- (3) Anis A. Y. The Anis posterior chamber capsular lens. Contact Intraocul. lens Med. J. 6(3): 286-290 (1980)
- (4) L. Dvali, P. Metge, M. Maenhaut, Ch. Meur, O. Nishi and Y. Sakka. A New Intraocular lens family: Horseshoe Implants (A Multicentric Report) Eur. J. Implant Ref. Surg., Vol 5, June 1993, 142-146
- (5) Meur G.: Intercapsular IOL Technique («Hiking in the bag») Audiovisual Journal of Cataract and Implant surgery, 1988, Vol IV, Issue II
- (6) Meur G.: Small incision disc lens. Eur. J. Implant Ref. Surg., 1989, 1, 64-66
- (7) Meur G.: Les implants à haptiques circulaires: présent et futur (cours). 1<sup>ères</sup> Journées de Réflexion Ophtalmologique. Paris 16-17/3/2001
- (8) Meur G. et Maenhaut M.: L'implant spirale dans les phako-émulsifications et dans les implantations secondaires. Bull. Soc. Belge Ophtalmol. 1992, 243, 63-69

## RESUME

Les haptiques circulaires nées il y a plus de 20 ans donnent aux implants un centrage et une stabilité excellents. La dernière version à haptique rigide et à optique souple semble prometteuse.

## SUMMARY

Circular haptics born more than 20 years ago lead to excellent centration and stability of the implanted lens. A new model with rigid haptic and foldable optic seems very promising.