

## L'INCISION CORNEENNE COURTE PUREMENT CORNEENNE ET A BISEAU INVERSE DANS L'OPERATION DE LA CATARACTE

Dr. JACQUES CHARLEUX

Lyon, Francia

Les incisions employées classiquement, même sous contrôle microscopique, sont dérivées directement des incisions de l'ancienne chirurgie sans microscope. Elles en ont les avantages et les inconvénients. Les perfectionnements portent sur la longueur de l'incision et sur la direction, les buts recherchés sont la rapidité de cicatrisation et la parfaite étanchéité.

### I. LES INCONVENIENTS DE L'INCISION DE 180° A BISEAU CLASSIQUE

#### 1) *Longueur de l'incision*

Une grande incision de 180°, et même plus, était conseillée pour permettre une manoeuvre intraoculaire plus facile au cours de l'extraction du cristallin à la pince ou à la ventouse.

Ce point de vue était justifié par le volume des instruments qui pénétraient dans la chambre antérieure, et par la relative complexité de la rotation du cristallin en voie d'extraction.

L'inconvénient était le nombre plus élevé de sutures nécessaires à la fermeture, et la lenteur de cicatrisation proportionnelle à la longueur de l'incision.

#### 2) *Direction de l'incision*

L'incision classique est oblique en bas et en avant. Elle forme ainsi une valve qui présente deux inconvénients:

—un bec scléral qui gêne pour pratiquer une iridectomie basale;

—et surtout un manque d'étanchéité à la pression intra-oculaire qui tend à ouvrir la cicatrice.

JACQUES CHARLEUX

De ce fait, elle expose à la fuite d'humeur aqueuse, à l'adossement de l'iris ou même à la hernie de l'iris. Cet inconvénient est accentué par la longueur d'une incision à 180°.

II. *LES AVANTAGES DE L'INCISION COURTE A BISEAU INVERSE*

Si l'on pratique une incision oblique en bas et en arrière, on obtient une valve qui présente deux avantages:

—absence de bec scléral et accès directe sur la racine de l'iris, permettant une iridectomie basale contrôlée.

—et surtout une excellente étanchéité à la pression intra-oculaire qui tend automatiquement à fermer la cicatrice. C'est l'application à l'oeil d'un système de physique hydraulique simple. De plus la faible longueur de l'incision augmente l'efficacité du système.

III. *TECHNIQUE OPERATOIRE DE L'INCISION*

L'incision purement cornéenne nécessite des lames à grand pouvoir de coupe. Elle se pratique en trois temps:

1° *Incision non perforante*

On utilise une lame de rasoir pointue.

Le globe oculaire est fixé au voisinage du limbe à l'aide d'une pince à fixer type Barraquer, du côté gauche.

L'incision se fait de droite à gauche:

Le manche de la lame de rasoir est tenu comme un crayon de la main droite, la lame attaque la cornée suivant un angle d'environ 30°. Elle est placée sur l'épithélium cornéen immédiatement en avant des dernières arcades vasculaires limbiques, et son plan est incliné obliquement vers l'angle iridocornéen.

Afin de contrôler parfaitement la coupe, le grossissement du microscope est réglé à au moins x 16. L'incision est parallèle au limbe et non perforante, elle s'étend sur environ 120°. On peut varier cette longueur suivant le volume prévu du cristallin.

2° *Approfondissement de l'incision*

On utilise une micro-lame Beaver N° 53, à bout arrondi tranchant. Cette lame est engagée dans le sillon cornéen créé par la lame pointue et approfondi l'incision toujours dans la même direction oblique, le plus profondément possible, sans ouvrir la chambre antérieure.

## L'INCISION CORNEENNE COURTE PUREMENT CORNEENNE

### 3° *Ouverture de la chambre antérieure*

On utilise encore la lame Beaver N° 53 :

Ouverture de la chambre antérieure dans la partie droite de l'incision sur une faible longueur, mais jusqu'à l'extrémité droite.

On complète alors l'ouverture à l'aide de ciseaux mousses à cornée de la droite vers la gauche, ce qui est le plus facile pour un opérateur droitier. Afin d'éviter une coupe angulée, il faut soulever la berge cornéenne pour que les lames des ciseaux soient placées correctement au fond de l'incision que l'on doit voir, et tenir les ciseaux en position inverse pour rester dans le même plan.

On obtient ainsi une incision pourvue d'une valve d'étanchéité, la chambre antérieure reformée par de l'humeur aqueuse artificielle reste profonde et si l'on appuie sur le centre de la cornée, la valve fonctionne, et l'humeur aqueuse ne s'échappe pas.

## IV. *TECHNIQUE DE L'EXTRACTION DU CRISTALLIN*

L'incision courte nécessite une technique d'extraction adaptée :

—utilisation presque systématique de la zonolyse enzymatique par l'*x-chrymotrypsine*.

—extraction lente à l'aide de la cryode fine, l'opérateur soulevant la cornée, et l'assistant réclinant l'iris. Le cristallin est extrait progressivement par oscillations successives droites et gauches. Il doit se déformer légèrement par allongement et présenter sur son équateur les marques d'appui des oscillations.

## V. *SUTURE DE L'INCISION*

L'incision est suturée à l'aide de monofilament de nylon 10 - 0 utilisé couramment dans la kératoplastie.

Nous utilisons habituellement la technique par points séparés radiaux au nombre de 3 à 6 (4 en moyenne).

### 1° *Mise en place de la suture*

Chaque suture est placée de la façon suivante :

—fixation de la berge cornéenne à la pince de Bonn.

—introduction de l'aiguille perpendiculairement au plan dans la cornée très près de la berge. (2 à 3/10 de mm).

—trajet de l'aiguille très profond et sortie au ras de la membrane de Descemet.

—introduction horizontale dans la seconde berge à la même profondeur.

JACQUES CHARLEUX

—sortie transconjonctivale éloignée de la berge sclérale (1,5 mm) 3 à 6 sutures radiales sont ainsi placées (on peut placer deux sutures avant l'extraction du cristallin).

2° *Serrage des sutures*

Le serrage des sutures est très important en ce qui concerne l'astigmatisme postopératoire, et nécessite une technique particulière:

—premier noeud coulissant:

On fait deux demi-clés inversées, exactement comme pour exécuter un noeud plat, mais sans serrer les fils, puis on tend le fil distal (côte cornéen) des deux demi-clés s'enroulent automatiquement autour du fil tendu. On les serre et on obtient un noeud coulissant qui permet de régler avec précision la force de tension de la suture.

En effet ce noeud se relâche pas spontanément.

Si la suture est trop serrée il faut introduire un crochet à iris pour le desserrer.

Afin d'obtenir un astigmatisme le plus faible possible, il suffit de serrer le noeud jusqu'au simple affrontement des berges, sans compression des tissus.

—second noeud de verrouillage:

Une fois les berges de l'incision affrontées on fait une troisième demiclé en tendant le fil proximal (côte scléral) afin de verrouiller la suture.

3° *Enfouissement du noeud*

Les fils sont sectionnés très près du noeud et l'on procède à l'enfouissement du côté cornéen par rotation, soit à l'aide d'une pince à monofilament de Troutman, soit à l'aide d'une pince de Bonn tenue horizontalement.

4° *Reconstitution de la chambre antérieure*

La chambre antérieure est reconstituée avec de l'humeur aqueuse artificielle, elle réste étendue, il est inutile d'introduire une bulle d'air.

VI. *CONSEQUENCES POST-OPERATOIRES*

Le globe oculaire étant fermé et étanche, les suites opératoires sont extrêmement simplifiées:

1° *Coque protectrice monoculaire*

Il est inutile de mettre un pansement avec de la gaze. Une simple coque métallique perforée suffit à assurer une protection contre un traumatisme divers accidentel, seul dangereux pendant les premiers jours.

## L'INCISION CORNEENNE COURTE PUREMENT CORNEENNE

### 2° *Lever précoce*

L'opéré peut se lever dès son réveil, manger à table et faire sa toilette.

### 3° *Hospitalisation courte*

L'hospitalisation peut-être résuite à deux ou trois jours, l'opéré étant contrôlé deux fois dans la semaine qui suit, la pupille est dilatée une fois. Cependant, on conseille de garder une coque protectrice pendant 10 jours.

### 4° *Correction optique*

Plusieurs cas se présentent:

Si le second oeil a une vision suffisante la correction est donnée au bout de 5 semaines.

Si le second oeil est déjà aphaque, correction optique provisoire le 10ème jour.

S'il s'agit d'un oeil unique, le malade est équipé d'une lunette.

Pansement spéciale entre le deuxième et le quatrième jour, puis de lunettes provisoires de loin et de près le 10ème jour.

Dans tous les cas on peut prescrire une lentille cornéenne au bout de 5 semaines.

L'astigmatisme dans l'incision cornéenne courte et inverse suturée au nylon peut être important si les sutures sont trop serrées. Il est toujours conforme à la règle car la tension des fils augmente la courbure verticale.

Une étude statistique portant sur les 100 premiers cas montre que l'astigmatisme peut atteindre 6 D, avec une moyenne de 2.2 D. Ceci étant dû uniquement à des sutures trop serrées.

Une statistique portant sur 100 cas plus récents révèlent que la moyenne de l'astigmatisme revient à moins de 1 D, le serrage des sutures ayant été mis au point comme nous l'avons décrit.

En conclusion, les avantages de l'incision courte et inverse dans l'opération de la cataracte sont multiples:

- disparition des complications liées à l'incision.
- disparition de tout phénomène inflammatoire et douloureux.
- hospitalisation courte.
- retour rapide à l'activité normale avec une correction optique par lunettes ou lentille cornéenne.

JACQUES CHARLEUX

SUMMARY

The drawbacks of the incision at 180° are described in relation to the length and direction of the incision. At the same time the advantages of the inverse bevelled incision without a scleral spur are presented. This incision provides easy access to the root of the iris as well as unchanging intraocular pressure.

The surgical technique, based in three times, is described, beginning with a non-perforating incision, deep penetration of the incision, and opening of the anterior chamber with a razor blade and N° 57 Beaver microblende. The extraction of the lens is performed with a fine cryo-pencil and in all, or almost all the cases, zonulises enzymatic is used. The incision is sutured with Nylon 10-0 with 3 radial sutures. Advantages such as absence of complications related to the incision, absence of all inflammatory and painful phenomena, short hospitalization, and quick return to normal activity with optical correction are described.

The resulting astigmatism is always according to the ruler with a median of 2.2 D and deviation of 1 to 6 D, depending upon the tension used in the sutures.

J. R.