

CHU DE BORDEAUX → Chirurgie de la cataracte : une technologie innovante, le laser femtoseconde

La cataracte, 1ère cause de cécité dans le monde, est la chirurgie la plus pratiquée en France avec près de 700 000 procédures chaque année et un nombre attendu de chirurgie en augmentation du fait du vieillissement de la population et de l'allongement de l'espérance de vie.

La cataracte est un vieillissement naturel du cristallin qui se traduit par une baisse de vision progressive de loin et de près, une altération de la vision des couleurs et des contrastes, des symptômes visuels gênants à type de halos, d'éblouissement ou encore de vision dédoublée par des opacités cristalliniennes centrales. Dans certains cas extrêmes de vieillissement on peut retrouver une cataracte blanche qui obstrue totalement la vision.

Il n'existe pas de traitement médical à ce jour, la seule alternative est chirurgicale avec une ablation du cristallin vieilli (cataracte) et son remplacement par implant qui permet de retrouver la vision.

2 méthodes chirurgicales

→ **La chirurgie conventionnelle de la cataracte**, chirurgie actuellement bien codifiée se réalise sous anesthésie locale pure en ambulatoire. La technique chirurgicale consiste à réaliser une incision manuelle de la cornée et de l'enveloppe antérieure du cristallin. La cataracte est ensuite retirée à l'aide d'une sonde à ultrasons qui permet de la casser en plusieurs morceaux et de l'aspirer progressivement. Un implant intraoculaire est ensuite inséré afin de remplacer la cataracte pour permettre de récupérer la vision.

La chirurgie actuelle donne de très bons résultats visuels et anatomiques avec plus de 90% de patients satisfaits.

→ **Une technologie innovante : le laser femtoseconde pour la chirurgie de la cataracte au CHU de Bordeaux**

Au CHU de Bordeaux, les équipes du service d'ophtalmologie pratique la chirurgie de la cataracte, selon des cas bien définis, à l'aide du laser femtoseconde.

Cette technologie innovante permet, grâce à un faisceau laser de très brève durée d'impulsion (*1 femtoseconde = 10 exposants -15 s = 0.0000000000000001 s*), de réaliser une découpe des tissus oculaires en « timbre poste » fine et précise. Cette technologie est actuellement utilisée avec succès en chirurgie réfractive depuis quelques années déjà.

Pour la chirurgie de la cataracte, un système d'imagerie de haute résolution est couplé à la source laser afin de localiser de façon précise et automatisée l'ensemble des structures de l'œil et déterminer ainsi les zones de découpe.

Cette technologie innovante permet de réaliser de façon automatique et précise :

- l'incision de la cornée
- l'incision de l'enveloppe du cristallin, puis le cristallin est ensuite liquéfié par le laser.

L'ensemble de la procédure est très rapide et dure environ une minute. Lors de la deuxième étape, le chirurgien n'a plus qu'à ouvrir les incisions prédécoupées par le laser, aspirer les fragments de cataracte liquéfiés et injecter l'implant intraoculaire.

« Cette technique présente une chirurgie de la cataracte plus rapide et reproductible que la chirurgie manuelle pure avec une meilleure précision des gestes réalisés. Le taux de complication chirurgicale attendu est plus faible grâce à cette technologie car elle limite la variable chirurgicale humaine. De plus, la position effective de l'implant intraoculaire est plus précise avec un meilleur alignement des axes optiques dans l'œil et un taux d'indépendance en lunettes attendu plus important. » Dr Cédric Schweitzer, CHU de Bordeaux

→ Côté recherche

Le CHU de Bordeaux a déposé un projet de recherche national multicentrique dans le cadre des appels à projet STIC (soutien aux technologies innovantes et coûteuses) compétitifs du ministère de la santé. L'étude **FEMCAT (impact médicoéconomique de la chirurgie de la cataracte au laser femtoseconde)** a pour objectif de comparer de façon objective et randomisée les deux techniques de chirurgie de la cataracte afin de déterminer le réel bénéfice de la technologie innovante et ainsi de déterminer un modèle économique adéquat qui permette une diffusion de la technologie à l'ensemble de la population s'il existe un bénéfice prouvé.

Actuellement aucun centre en France n'a acquis cette technologie à cause du modèle économique qui reste à définir.

→ Le CHU de Bordeaux est un lauréat de l'appel d'offre 2012 pour réaliser cette étude.

5 centres vont réaliser la recherche :

**CHU Bordeaux (centre coordonnateur/ Dr Schweitzer),
CHU Brest (Pr Cochener), CHU Lyon Croix-Rousse (Pr Denis),
APHP Cochin Paris (Pr Brezin), CHU Tours (Pr Pisella).**

2000 yeux seront inclus dans l'étude, 400 par centres.

L'inclusion des patients se déroulera sur 19 mois et chaque patient sera suivi pendant un an. Une évaluation complète des résultats visuels et anatomiques sera réalisée ainsi que l'ensemble des coûts et surcoûts associés aux 2 technologies dans le but de déterminer le rapport coût efficacité de la chirurgie de la cataracte au laser femtoseconde.

Contacts presse

Direction de la communication et de la culture du CHU de Bordeaux

Lydie Gillard, Chargée de projets communication - presse Tél. 05 57 82 08 69/06 10 17 13 64

Caroline Péret, Chargée de projets communication – presse Tél. 05 57 82 03 21 /06 27 43 46 75

Frédérique Albertoni, Directrice de la communication et de la culture Tél. 05 56 79 53 42/06 10 17 14 20