



## Prise en charge non conservatrice des tumeurs intraoculaires

Julia Meney, Julien Boumendil

**L**es tumeurs malignes intraoculaires avancées non accessibles à un traitement conservateur nécessitent une prise en charge par exérèse de l'œil contenant la lésion. La chirurgie de choix est dans ce cas l'énucléation, seule envisageable sur le plan carcinologique.

La perte d'un œil est un événement extrêmement traumatisant, sur le plan fonctionnel avec la perte de la vision d'un œil et d'une partie du champ visuel binoculaire, et sur le plan social et relationnel. S'y ajoute dans le cas des mélanomes choroïdiens ou des rétinoblastomes le contexte oncologique et la nécessité d'un traitement rapide dès l'annonce diagnostique. Il est donc indispensable d'offrir au patient une prise en charge carcinologique irréprochable ainsi qu'un résultat esthétique optimal. On réalisera par la suite un équipement prothétique adapté pour un résultat final le plus proche possible de l'aspect du patient en pré-énucléation.

### Technique chirurgicale de l'énucléation

Dans le contexte carcinologique, l'énucléation concerne principalement certains cas de mélanomes choroïdiens et de rétinoblastome et elle est la seule technique envisageable contrairement à l'éviscération. En effet, la conservation de la sclère du patient est inenvisageable du fait du risque très élevé de récurrence.

La chirurgie d'énucléation est pratiquée sous anesthésie générale sans infiltration intraorbitaire pour éviter tout risque de dissémination tumorale. Les techniques chirurgicales sont variables sur les détails mais les grandes lignes sont actuellement relativement constantes [1].

On recommande une dilatation pupillaire pour pouvoir vérifier en peropératoire la présence du mélanome en intraoculaire.

La technique peut être réalisée sous microscope opératoire ou pas. Elle débute par une désinsertion conjonctivale prudente au limbe sur 360°, avec préservation maximale de la conjonctive, puis libération des quatre quadrants, examen minutieux de la sclère à la recherche de signes d'extériorisation extrasclérale de la tumeur. Puis prise des quatre muscles droits au crochet à strabisme et

fixation de chaque muscle séparément au fil résorbable 5.0 ou 6.0 sur fil doublement serti ; section des quatre muscles droits au niveau du tendon ; mise en place d'un fil de soie 4.0 sur le tendon du droit latéral pour préhension et repérage anatomopathologique. Il s'agit ensuite de repérer et sectionner les deux muscles obliques.

On réalise ensuite l'énucléation proprement dite avec section du nerf optique aux ciseaux courbes du nasal vers le temporal ou au serre-nœud qui a pour avantage de couper une portion du nerf optique rétrobulbaire plus importante et de réduire le saignement. Pour cette étape, il est crucial d'être très prudent sur la préhension du globe afin d'éviter toute effraction sclérale et dissémination tumorale.

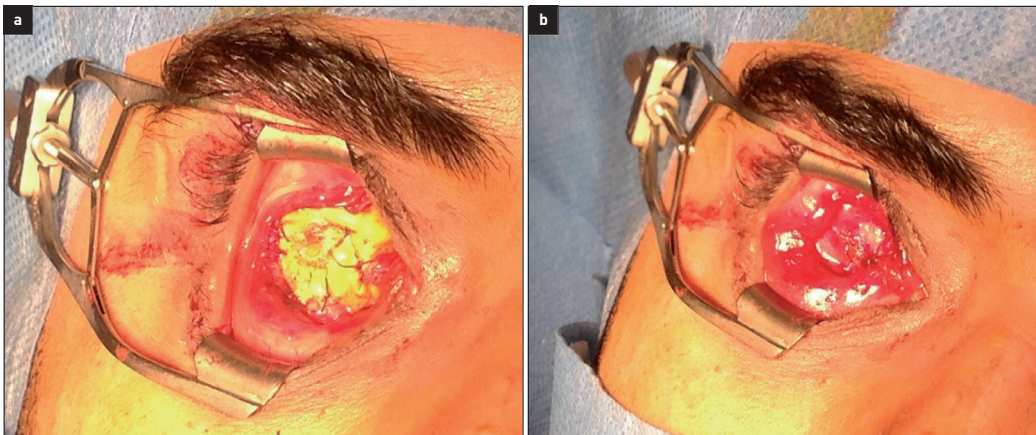
Il est ensuite indispensable de comprimer pour prévenir un saignement postopératoire. On met en place généralement dans le même temps un implant intraorbitaire afin de permettre un volume conservé de la cavité orbitaire et une mobilité de la future prothèse. Il existe différents implants dans ce domaine et l'implant choisi est chirurgical dépendant. En France notamment, l'utilisation de billes en matériau poreux biocolonisable comme la biocéramique ou l'hydroxyapatite est largement répandue [2] (la nature de l'implant a été largement discutée dans la littérature ; il existe d'autres types d'implants biocolonisables en polyéthylène ainsi que des implants non biocolonisables en silicone ou en acrylique [3,4,5]). La taille de l'implant choisi est fonction de la taille du globe oculaire retiré. Afin de préserver le volume orbitaire, il est souhaitable de mettre l'implant le plus grand possible tout en respectant une suture sans tension des muscles et du plan superficiel pour éviter une exposition d'implant ; les tailles habituelles d'implant vont de 18 à 22 mm de diamètre.

Afin d'améliorer la mobilité de la prothèse, on réinsère les quatre muscles droits sur la face antérieure de l'implant

Cet article faisait partie du dossier onco-ophtalmologie du numéro de février (n°197). Sa publication a dû être retardée pour des raisons techniques.

CHNO des Quinze-Vingts, Paris.

# Chirurgie



**Figure 1.** Énucléation et implantation d'une bille en biocéramique habillée d'aponévrose temporale.  
a. Suture des muscles à la face antérieure de la bille.  
b. Suture du plan ténonien.

(figure 1a). Dans les énucléations, l'implant intraorbitaire nécessite un habillage puisque l'œil est retiré ad integrum afin de pouvoir fixer les muscles. Les principaux matériaux utilisés en France aujourd'hui sont les treillis de polyglactin 910 (Vicryl®) qui apportent une maille de fixation des muscles et permettent de réduire les risques d'extrusion de bille par réaction de fibrose autour de l'implant. L'aponévrose de fascia temporalis, qui nécessite un autre site de prélèvement opératoire [6,7], reste cependant le matériau de choix d'habillage de l'implant, réduisant les risques d'extrusion et d'infection. Des techniques de renforcement par un patch de sclère ou de fascia temporalis sur les muscles (1,5 x 1,5 cm) ont été décrites et semblent diminuer le taux d'extrusion d'implant [8].

Une fois l'implant fixé et protégé par les muscles, on réalise une fermeture en deux plans, étape cruciale pour l'évolution future de la cavité. Il est important de redisséquer le plan entre conjonctive et capsule de Tenon afin de pouvoir réaliser deux niveaux de fermeture distincts : points séparés inversants 6.0 sur la capsule de Tenon (figure 1b) puis surjet sur le plan conjonctival.

On introduira ensuite un conformateur en plastique transparent perforé pour maintenir une cavité et des culdes-sac de bonne taille et assurer la stabilité de la prothèse future. Selon les chirurgiens, une blépharorrhaphie temporaire de protection est possible. On réalise ensuite un pansement compressif type turban afin de prévenir l'hématome intraorbitaire qui sera retiré à J+1 ou J+2.

## Prise en charge postopératoire immédiate

Le traitement de sortie posténucléation comporte en général des antalgiques forts ainsi que des soins locaux antibiotiques et cicatrisants ; l'adjonction d'antibiotiques par voie générale est chirurgical dépendant. Les rendez-vous postopératoires sont fixés à sept jours et un mois postopératoire afin de vérifier la bonne cicatrisation de la cavité,

l'absence de récurrence tumorale locale et l'absence de sécrétions abondantes afin d'autoriser l'adaptation prothétique réalisée en général quatre à six semaines après la chirurgie d'énucléation.

## Complications posténucléation

Les complications posténucléation sont principalement les sécrétions abondantes, l'affinement conjonctival simple ou l'exposition d'implant. Dans de rares cas, l'implant peut être infecté, voire responsable de cellulite orbitaire. La formation de kyste d'inclusion conjonctival déstabilisant la prothèse ou de granulome pyogénique sont également des complications possibles bien que très rares.

Les sécrétions sont en général résolues par la prescription de collyres antiseptiques ou antibiotiques parfois associés à des corticostéroïdes topiques.

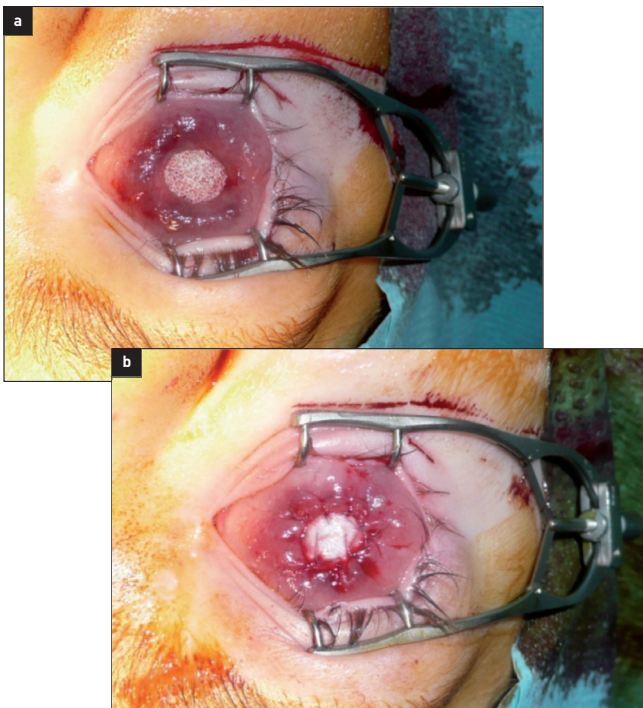
L'affinement et la déhiscence conjonctivale sont également souvent résolus par des traitements topiques, une surveillance rapprochée et la vérification de l'adéquation de la prothèse à la cavité.

Dans de rares cas, l'affinement conjonctival aboutit à une exposition d'implant, voire une extrusion de celui-ci. Un implant intraorbitaire est dit exposé en cas d'effraction conjonctivale centrale avec implant poreux visible [5]. En cas d'exposition de très petite taille inférieure à 3 mm, une surveillance avec traitement antibiotique et cicatrisant peut aboutir à la fermeture du pertuis d'exposition, mais dans la plupart des cas une prise en charge chirurgicale visant à restaurer la cavité est indispensable.

L'exposition d'implant (figure 2) est un phénomène survenant le plus souvent dans les six premiers mois postopératoires, et même fréquemment dans les deux premiers mois, bien que des expositions bien plus tardives soient décrites. La fréquence des expositions d'implant est variable selon les séries et les techniques utilisées mais on peut considérer qu'elle varie entre 2 et 10% [5,9,10]. Certaines séries semblent montrer que le renforcement par



Figure 2. Extrusion d'une bille d'un diamètre d'exposition de 6 mm.



Figures 3. Extrusion de bille d'un diamètre d'exposition de 6 mm (a) puis suture de la conjonctive sur patch de fascia temporalis (b).

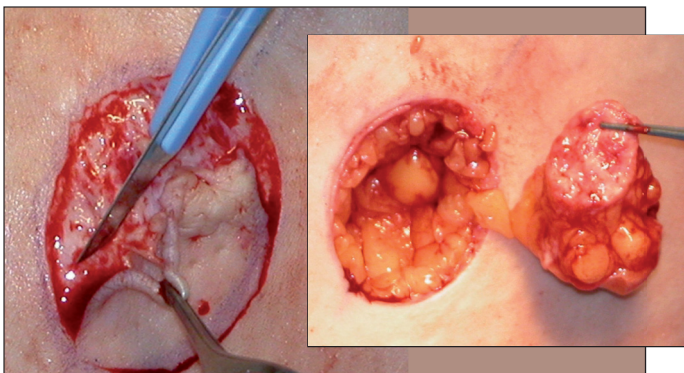


Figure 4. Prise de greffe dermo-graisseuse.

patch scléral ou lambeau de fascia temporalis pourrait réduire le taux d'expositions [8]. Plusieurs techniques chirurgicales sont possibles, leur choix dépendant de la sévérité de l'exposition et des habitudes du chirurgien.

Le lambeau conjonctivo-ténonien est une solution possible sur de petites expositions si la conjonctive restante dans la cavité est de bonne qualité et qu'il n'existe pas d'évidence d'infection de l'implant.

On peut aussi proposer un patch de renforcement afin de fermer le pertuis, associé ou pas à un lambeau conjonctivo-ténonien. Ce patch est généralement réalisé à partir de fascia temporalis autologue prélevé dans le même temps opératoire. On réalise une incision arciforme temporale à la limite du cuir chevelu afin de prélever un rectangle de fascia temporalis qui pourra être plié ; on suturera ensuite la conjonctive sur le patch afin de combler le pertuis (figure 3). La même technique est possible avec un patch de sclère de donneur mais pose le problème logistique de disposer de banque de sclère [5].

En cas d'exposition plus importante associée à des sécrétions on peut proposer un renforcement par greffe dermo-graisseuse (figure 2) prélevée le plus souvent sur l'abdomen en para-ombilical (figure 4). Le prélèvement est ensuite désépidermisé puis introduit au niveau de la perte de substance après avoir préalablement meulé la face antérieure poreuse de l'implant jusqu'à arriver sur un implant sain et biocolonisé. La conjonctive est alors suturée au fil résorbable sur le derme. La cicatrice est peu à peu recouverte par la conjonctive.

Dans certains cas d'exposition initiale de très grande taille de l'implant (10 mm de diamètre), d'évidence d'infection du matériel étranger que représente l'implant ou d'échec des techniques de fermeture de la zone d'exposition, la seule solution consiste à retirer l'implant. On réalisera alors à la place une greffe dermo-graisseuse volumineuse sur laquelle on pourra si possible refixer les muscles. L'objectif est de conserver un volume orbitaire satisfaisant ainsi qu'une mobilité de la prothèse tout en réglant le problème infectieux [5].

## Conclusion

La technique d'énucléation en oncologie est donc sensiblement la même que dans les indications traumatiques ou de phtysis bulbi, mais elle présente quelques spécificités. D'une part, celles liées au traitement carcinologique : absence d'infiltration, examen de la sclère à la recherche d'extériorisation extrasclérale, exérèse du globe entier selon la technique *no touch* et possibilité, bien que rare, d'un traitement complémentaire par irradiation fragilisant les tissus. D'autre part, celles liées au patient lui-même au plan psychologique avec un traitement radical rapide

après l'annonce diagnostique sur un œil d'aspect normal, non douloureux et le plus souvent voyant. Pour toutes ces raisons, il est indispensable d'avoir un résultat esthétiquement satisfaisant en évitant au maximum l'asymétrie faciale liée à la perte de volume orbitaire (implant de bonne taille) et en limitant au maximum les extrusions ; celles-ci sont plus fréquentes dans ces pathologies carcinologiques d'autant que l'on ne peut utiliser la sclère pour protéger l'implant et que la trophicité tissulaire peut être altérée par une radiothérapie adjuvante. Le *gold standard* reste l'habillage et l'isolement de l'implant par autogreffe d'aponévrose temporale, laquelle devient indispensable chez les patients qui recevront un traitement complémentaire par irradiation (extériorisation extrasclérale) pour éviter une extrusion secondaire.

#### Bibliographie

1. Jordan DR, Klapper SR. Surgical techniques in enucleation: the role of various types of implants and the efficacy of pegged and non-pegged approaches. *Int Ophthalmol Clin* 2006;46:109-32.
2. Christmas NJ, Gordon CD, Murray TG *et al.* Intraorbital implants after enucleation and their complications: a 10-year review. *Arch Ophthalmol Chic.* 1998;116:1199-203.
3. Custer P L, Kennedy RH, Woog JJ *et al.* Orbital implants in enucleation surgery: a report by the American Academy of Ophthalmology. *Ophthalmology.* 2003;110:2054-61.
4. Hornblass A, Biesman BS, Eviatar JA. Current techniques of enucleation: a survey of 5,439 intraorbital implants and a review of the literature. *Ophthal Plast Reconstr Surg.* 1995;11:77-86; discussion 87-88 (1995).
5. Yoon JS, Lew H, Kim SJ, Lee SY. Exposure rate of hydroxyapatite orbital implants a 15-year experience of 802 cases. *Ophthalmology.* 2008;115:566-72.
6. Kord Valeshabad A, Naseripour M, Asghari *et al.* Enucleation and evisceration: indications, complications and clinicopathological correlations. *Int J Ophthalmol.* 2014;7:677-80.
7. Jordan DR, Klapper SR, Gilberg SM. The use of vicryl mesh in 200 porous orbital implants: a technique with few exposures. *Ophthal Plast Reconstr Surg.* 2003;19:53-61.
8. Wang JK, Liao SL, Lai PC, Lin LL. Prevention of exposure of porous orbital implants following enucleation. *Am J Ophthalmol.* 2007;143:61-7.
9. Custer P L, Trinkaus KM. Porous implant exposure: Incidence, management, and morbidity. *Ophthal Plast Reconstr Surg.* 2007;23:1-7.
10. Jordan DR, Klapper SR, Gilberg SM *et al.* The bioceramic implant: evaluation of implant exposures in 419 implants. *Ophthal Plast Reconstr Surg.* 2010;26:80-2.