

# Énucléation traumatique bilatérale des yeux : une prise en charge multidisciplinaire s'impose

## *Eye's traumatic enucleation : need for a multidisciplinary management*

**A. Plumacker<sup>1</sup>, G. Mazairac<sup>2</sup>, S. Namasale<sup>1</sup>, B. Jadoul<sup>3</sup>, P. Jissendi Tchofo<sup>4</sup> et M. Bartiaux<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Service des Urgences, CHU Saint-Pierre, <sup>2</sup>Service des Urgences, C.H.A. Libramont,

<sup>3</sup>Service des Urgences, C.S.L. Arlon, <sup>4</sup>Service d'Imagerie médicale, CHU Saint-Pierre, ULB

### RESUME

*Nous rapportons le cas rare d'un patient de 33 ans victime d'une énucléation des deux yeux par agression sur la voie publique. Les nerfs optiques ont été sectionnés voire avulsés, causant une hémorragie méningée et des lésions du chiasma optique. Symbole de castration, un tel acte peut exprimer une pathologie psychiatrique ou neurologique. La prise en charge doit être pluridisciplinaire par une équipe comportant urgentiste, radiologue, neurochirurgien, ophtalmologue, mais aussi psychiatre et neurologue.*

*Rev Med Brux 2018 ; 39 : 512-4  
Doi : 10.30637/2018.18-018*

### ABSTRACT

*We report a rare case of a 33 year-old man victim of a public assault resulting in bilateral enucleation of the orbits. The optic nerves were ripped or even pulled out with subsequent subarachnoidal hemorrhage as well as chiasm lesions. Meaning castration, such an act may express a psychiatric or a neurologic disorder. The management must be multidisciplinary by a team that includes emergency doctors, radiologist, ophthalmologist, neurosurgeon as well as psychiatrist and neurologist.*

*Rev Med Brux 2018 ; 39 : 512-4  
Doi : 10.30637/2018.18-018*

*Key words : eye injuries, traumatic eye enucleation , edipism, bilateral eyeball avulsion*

### INTRODUCTION

Rare, l'énucléation traumatique d'un œil se rencontre lors de traumatismes de la route, d'accidents sportifs ou domestiques<sup>1,2</sup> et lors d'agressions<sup>3</sup>. Erie rapporte une incidence de 12/100.000 dans le Minnesota entre 1956 et 1988 et seulement 1/100.000 par agression<sup>4</sup>. Dans l'œdipisme, énucléation par automutilation, l'incidence est de 1 sur 30 millions d'habitants par an<sup>5</sup>. Nous décrivons ici une énucléation bilatérale par agression, et discutons de l'intérêt d'une prise en charge multidisciplinaire.

### CAS CLINIQUE

Un patient de 33ans est victime d'une agression dans la rue. Les deux yeux sont énucléés. Sur place, le médecin constate l'absence d'hémorragie active. Il

comprime les cavités orbitaires à l'aide de compresses humides. Pour l'enquête judiciaire, il laisse sur place les deux globes oculaires et l'ustensile qui aurait servi au crime.

Aux urgences, le patient est très calme et peu algique. Les paramètres vitaux sont stables : TA 12/6 mm Hg, pulsation 90/min, saturation 99 %. L'examen neurologique est normal. Dans les cavités orbitaires vides, non hémorragiques et propres, les tissus sont fort œdématiés. On retrouve le nerf optique gauche, pas le droit.

Un scanner démontre l'énucléation bilatérale emportant le nerf optique pré-chiasmatique droit compliqué d'une hémorragie méningée centrée sur les citernes de la base avec aspect tuméfié de la tige pituitaire. Le polygone de Willis est intact. Il y a une

fracture des os propres du nez et pas de fracture orbitaire. Le neurochirurgien ne pose pas d'indication opératoire.

La biologie relève des leucocytes à 18.940 / $\mu$ L. Le *drug screening* urinaire est négatif.

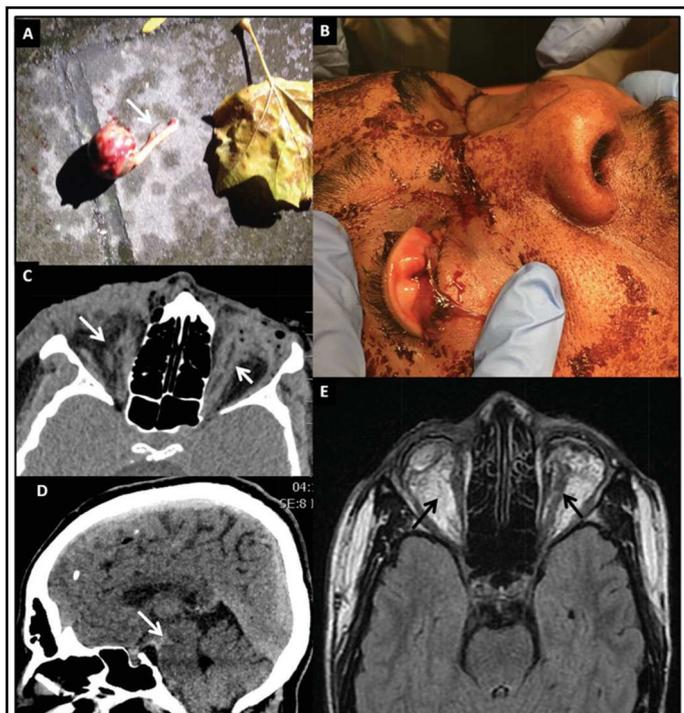
Les cavités orbitaires sont lavées au liquide physiologique, une prévention par amoxicilline-acide clavulanique 1g IV est instaurée.

Le patient est calme, collaborant, bien orienté, sans influence de drogue. Le psychiatre ne soupçonne pas de maladie psychiatrique. Il conclut à un état émotionnel post agression.

L'ophtalmologue explore les cavités orbitaires vides. Tous les muscles ont été proprement arrachés. A chaque œil, il répare la capsule de Tenon et la conjonctive et met en place des conformateurs.

Au 10<sup>e</sup> jour une IRM n'objective pas d'hémorragie méningée ni de lésion ischémique.

Le suivi psychiatrique quotidien ne relève aucun signe de maladie psychiatrique. Les circonstances de survenue excluent toute possibilité d'auto-agression (figure).



**Figure :** Photographies (A, B) montrant le globe oculaire droit sur les lieux de l'exentération (A) avec le nerf optique arraché (flèche), ainsi que l'orbite énucléée (B).

Le scanner du crâne réalisé à l'admission montre l'absence de globe et de nerf optique à droite (C, flèche longue), le moignon postérieur du bulbe mettant le nerf optique en traction à gauche (C, flèche courte), ainsi que l'hémorragie sous-arachnoïdienne dans la citerne interpédonculaire (D, flèche).

L'IRM, image axiale pondérée Flair (E) confirme l'absence des globes oculaires bilatéralement, la disparition du nerf optique droit in toto (flèche longue) et la persistance d'un long fragment tendu du nerf optique gauche (flèche courte).

## DISCUSSION

Lors d'une énucléation, le saignement de l'artère ophtalmique peut être important et postérieur, source d'une hémorragie sous arachnoïdienne<sup>1,4</sup>. L'examen neurologique doit rechercher tout signe méningé<sup>3</sup> et déficit éventuel. Lorsque la longueur du nerf optique attendant aux globes délogés est de 4 cm ou plus, le risque de complications intracrâniennes déjà élevé devient significatif<sup>3,4</sup>.

L'imagerie cérébrale (CT scanner ou IRM cérébrale) réalisée en urgence, outre la démonstration directe des lésions intraorbitaires, peut mettre en évidence une hémorragie méningée, une lésion du polygone de Willis, une thrombose secondaire de la carotide interne avec accident vasculaire cérébral cortical hémisphérique, une brèche dure méridienne et parfois un corps étranger non visible à l'examen clinique<sup>3</sup>.

L'avis d'un neurochirurgien est indispensable pour traiter ces lésions intracrâniennes et contrôler des complications plus tardives comme des fuites de liquide céphalorachidien (LCR), des méningites suppuratives ou un anévrisme secondaire de la jonction entre la carotide interne et l'artère ophtalmique<sup>6</sup>.

L'ophtalmologue réalise un premier bilan traumatique et cherche des indices sur le caractère délibéré des lésions. Ensuite il répare et met en place des conformateurs, éventuellement des prothèses.

Le nerf optique se rompt fréquemment à l'entrée du trou optique<sup>1</sup> entraînant un grand risque de lésion chiasmatique, qui doit être recherchée par l'examen répété du champ visuel et par IRM<sup>4</sup>.

Il importe d'associer un psychiatre dès le début de la prise en charge car l'œdipisme peut être difficile à démasquer<sup>2</sup>. Or le risque de récurrence sur l'œil encore intact est important et peut être précoce et rapide. Krauss, Yee et Foos décrivent 50 cas d'auto-énucléation dont 19 bilatéraux et 2 durant les premières heures de surveillance médicale<sup>7</sup>. L'énucléation traumatique des yeux se décline dans les mythologies grecques (Œdipe), nordiques (Odin), égyptienne (Horus) et les religions catholique (évangile de Matthieu 5:29), hindou (le mythe de Thinnan) et islamique<sup>5,7</sup>. Lorsque l'œil symbolise le pénis, l'œdipisme devient une forme de castration répondant à des conflits œdipiens, des pulsions homosexuelles ou des pratiques autoérotiques réprimées<sup>8</sup>. Le psychiatre interroge les proches sur tout élément religieux ou désillusion sexuelle qui aurait pu précipiter un geste d'automutilation et recherche schizophrénie paranoïde, psychose induite par prise de drogue, désordre obsessionnel compulsif, dépression, retard mental ou comportements rituels.

Une biologie recherche la présence d'alcool ou de drogues. Les psychomimétiques comme la phencyclidine (PCP) et l'acide lysergique diéthylamide (LSD) peuvent induire une psychose aiguë. Chez le

schizophrène, la cocaïne, le cannabis et les amphétamines peuvent conduire à l'œdipisme<sup>8</sup>. Parfois il est impossible de déterminer avec certitude s'il s'agit d'un réel accident traumatique ou d'une automutilation<sup>2</sup>.

Enfin le neurologue va envisager les étiologies neurologiques organiques telles que encéphalite, neurosyphilis, syndrome de Lesch-Nyhan ou lésion cérébrale encéphalomalacie frontale<sup>8</sup>.

Un endocrinologue a aussi sa place lors de dysfonctions hypothalamiques séquellaires<sup>6</sup>.

## CONCLUSION

Par sa rareté et son symbolisme, l'énucléation traumatique des yeux impressionne. Sa prise en charge doit être pluridisciplinaire.

**L'urgentiste** contrôle l'hémostase, mesure le nerf optique attenant au globe arraché, recherche les signes neurologiques méningés ou déficitaires et d'intoxication par des drogues, prévient les cellulites orbitaires, abcès et méningites bactériennes par antibioprofylaxie à large spectre.

**Le neurochirurgien** prend en charge hémorragies méningées, thromboses de la carotide interne, présence de corps étrangers, fuites persistantes de LCR, infections cérébrales ou un anévrisme secondaire, démontré par le **radiologue**.

**L'ophtalmologue** cherche des indices d'automutilation et des lésions du chiasma optique.

En attendant l'avis d'un **psychiatre** pour démasquer un œdipisme, le patient est placé sous étroite surveillance voire sous contention vu le risque élevé de récurrence.

Enfin, parfois le **neurologue** peut mettre en évidence une étiologie organique.

Conflits d'intérêt : néant.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Rohrbach JM, Süsskind D, Reinthal E, Weidle EG, Necker HP. " Loose eye ". Ophthalmologie. 2009;106(6):551-3.
2. Straßburger P, Váradi G. Traumatic enucleation. Accident or self-mutilation? Ophthalmologie. 2013;110(5):451-4.
3. Tai AX, Mattern RM, Schaefer DP, Borke JA. Traumatic manual enucleation (gouging) from assault. Clin Experiment Ophthalmol. 2016;44(7):628-30.
4. Parmar B, Edmunds B, Plant G. Traumatic enucleation with chiasmal damage: magnetic resonance image findings and response to steroids. Br J Ophthalmol. 2002;86(11):1317-8.
5. Large MM, Nielssen OB. Self-enucleation: forget Freud and Oedipus, it's all about untreated psychosis. Br J Ophthalmol. 2012;96(8):1056-7.
6. Middleton TH, Smith RR. Optic nerve avulsion secondary to traumatic enucleation. Neurosurgery. 1987;21(1):89-91
7. Krauss HR, Yee RD, Foos RY. Autoenucleation. Surv Ophthalmol. 1984;29(3):179-87.
8. Patton N. Self-inflicted eye injuries: a review. Eye. 2004;18(9):867-72.

### Correspondance :

A. PLUMACKER  
Route de Cockaifagne, 13  
4970 Stavelot  
E-mail : alain.plumacker@gmail.com

Travail reçu le 20 février 2018 ; accepté dans sa version définitive le 15 mai 2018.