



## Fistule artérioveineuse durale du sinus caverneux : un risque ophtalmologique et neurologique

Mathilde Gallice<sup>1,2</sup>, Florent Aptel<sup>1</sup>

**Monsieur G., 66 ans, se présente aux urgences ophtalmologiques pour son œil gauche rouge et peu douloureux. Il est devenu progressivement rouge depuis un mois et Monsieur G. se plaint d'un scotome central depuis trois jours. On ne retrouve pas de contexte traumatique à l'interrogatoire.**

**On retient dans ses antécédents la pose d'un stent de l'artère coronaire droite (angor), une dyslipidémie traitée et une hypertension artérielle traitée et équilibrée.**

L'examen retrouve une acuité visuelle corrigée de 3/10<sup>e</sup> Parinaud 8 à gauche. Le réflexe photomoteur est diminué à gauche. La pression intraoculaire à gauche est mesurée à 19 mmHg avec une pachymétrie de 550 µm. À droite, l'acuité visuelle est de 10/10<sup>e</sup> Parinaud 2 et la pression intraoculaire de 13 mmHg.

L'examen du segment antérieur retrouve à gauche (figure 1) une dilatation des vaisseaux épiscléaux et conjonctivaux en tête de méduse, chémosis inférieur, une hyper-

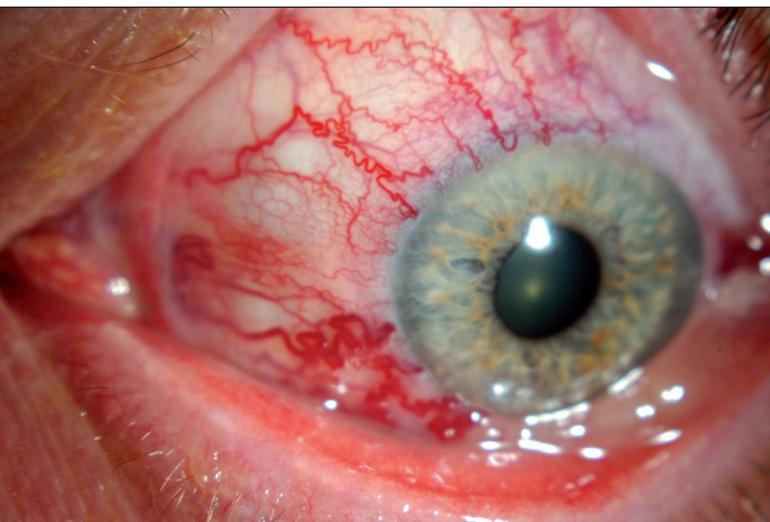
hémie conjonctivale diffuse, sans autre anomalie. Il ne présente pas d'exophtalmie, pas de thrill à la palpation ou de souffle vasculaire audible.

Il ne se plaint pas de diplopie et ne présente pas de paralysie oculomotrice.

L'examen du fond d'œil (figure 2) met en évidence des veines tortueuses et dilatées avec quelques hémorragies profondes en tâche dans les quatre quadrants et un œdème maculaire modéré. On note l'absence d'œdème papillaire. L'examen de l'œil droit est normal. L'examen neurologique général s'avère par ailleurs normal.

L'angioscanner cérébral (figure 3) a permis de confirmer le diagnostic de fistule artérioveineuse, montrant une dilatation de la veine ophtalmique supérieure dans le cône orbitaire et l'opacification veineuse précoce de la partie distale du sinus de Breschet et du sinus caverneux gauche.

L'angiographie cérébrale (figure 4) permet le diagnostic de fistule artérioveineuse durale, avec drainage dans le sinus caverneux en raison d'une thrombose du sinus de Breschet.



**Figure 1.** Photographie du segment antérieur de l'œil gauche : dilatation des vaisseaux épiscléaux et conjonctivaux en tête de méduse, chémosis inférieur, hyperhémie conjonctivale. Il n'existe pas d'exophtalmie.



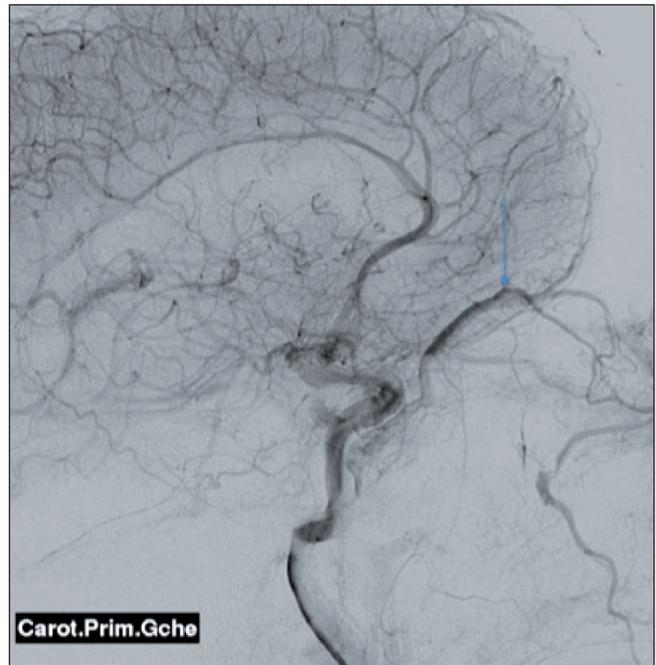
**Figure 2.** Fond d'œil gauche : dilatation des branches de la veine centrale de la rétine, associée à un œdème maculaire modéré et à des hémorragies rétiniennes.

1. Clinique ophtalmologique universitaire de Grenoble, 2. Interne en 7<sup>e</sup> semestre.

Le traitement réalisé en neuroradiologie interventionnelle consiste en une embolisation des pédicules issus des artères méningées moyennes. Sur le plan ophtalmologique, l'évolution a été favorable avec une récupération visuelle complète, une normalisation de la pression intraoculaire et du fond d'œil.



**Figure 3.** Angioscanner cérébral. Dilatation de la veine ophtalmique supérieure et infiltration des muscles oculomoteurs de l'œil gauche.



**Figure 4.** Dilatation de la veine sphéno-pariétale du sinus de Breschet et de la veine ophtalmique supérieure : la fistule artérioveineuse dure se draine ainsi dans le sinus caverneux et la veine ophtalmique supérieure.

### Points forts

- Une fistule artérioveineuse dure est une communication à basse pression entre une artère afférente dure et une veine efférente à proximité d'un sinus de drainage. Une fistule artérioveineuse dure est une malformation dure acquise en dehors d'un contexte traumatique.
- L'artériographie cérébrale est l'examen de référence pour le diagnostic.
- Les fistules artérioveineuses dures se drainant dans le sinus caverneux sont plus rares que les fistules carotido-caverneuses post-traumatiques (déchirures de la paroi de l'artère carotide interne). Les manifestations ophtalmologiques prédominent, bilatérales dans 10 % des cas : dilatation vasculaire épisclérale, chémosis, exophtalmie unilatérale, glaucome secondaire (par hyperpression veineuse épisclérale), diplopie, limitation de l'amplitude des muscles oculomoteurs, œdème périorbitaire, œdème papillaire.
- L'apparition des symptômes est plus progressive dans les fistules artérioveineuses dures que dans les fistules carotido-caverneuses ; on retrouve moins souvent une exophtalmie pulsatile.
- L'examen ophtalmologique détermine le pronostic et l'urgence à traiter ces patients : la baisse d'acuité visuelle et l'hypertonie oculaire en font le pronostic.
- Une fistule développée entre l'artère méningée moyenne (branche de l'artère carotide externe) et le sinus sphéno-pariétal de Breschet peut se compliquer d'hématome intracrânien. Cette complication est néanmoins rare lors d'une fistule artérioveineuse dure, estimée à environ 3 % des cas. Il n'est pas souhaitable de traiter ces patients par anticoagulants au long cours, en raison du risque accru d'hématome intracrânien.
- Le traitement se fait par neuroradiologie interventionnelle.