

Communications artérioveineuses rétiniennes congénitales

RÉSUMÉ : Des communications artérioveineuses rétiniennes sont des malformations congénitales de la vascularisation rétinienne, souvent asymptomatiques et de découverte fortuite. Cependant, elles peuvent se compliquer de manifestations exsudatives compromettant la fonction visuelle.

L'angiographie à la fluorescéine est l'examen diagnostique de choix afin d'identifier les vaisseaux impliqués et de comprendre le retentissement sur la circulation rétinienne dans son ensemble.



→ D. KUHN
Cabinet d'Ophtalmologie,
Clinique Gaston Métyver,
SAINT-MAUR-DES-FOSSÉS.

Les communications artérioveineuses rétiniennes, ou anévrysmes cirsoïdes, sont des anomalies vasculaires congénitales caractérisées par une anastomose directe entre une artère et une veine rétinienne, avec ou sans interposition d'un réseau capillaire altéré. Il s'agit d'affections rares et généralement unilatérales. À ce jour, aucune hérédité n'a été identifiée.

Leur diagnostic est le plus souvent fortuit, car ces lésions restent longtemps stables sans manifestation clinique, même si les anomalies vasculaires sont localisées dans l'aire maculaire. Cependant, des décompensations sont possibles, qui s'accompagnent généralement d'une baisse de l'acuité visuelle motivant une consultation ophtalmologique.

Selon Archer [1], les communications artérioveineuses sont classées en trois groupes :

>>> Le groupe 1 correspond à une anastomose entre une veine et une artère avec interposition d'un réseau de capillaires dilatés. Dans un petit secteur du fond d'œil, les artères et les veines forment un réseau en éventail

réuni par quelques capillaires. Ce type d'anomalie est également appelé anévrysmes racémeux. Les décompensations sont relativement rares.

>>> Le groupe 2 rassemble les anomalies avec une communication artérioveineuse à plein canal, sans interposition d'artérioles ou des capillaires anormaux. Leur fonction visuelle est généralement conservée, mais ces anomalies vasculaires peuvent plus fréquemment se compliquer d'hémorragie ou d'exsudation rétinienne.

>>> Le groupe 3 comporte des malformations artérioveineuses étendues responsables d'une désorganisation complète de la vascularisation rétinienne. Les vaisseaux anastomotiques sont dilatés, avec un trajet inhabituel, rendant difficile la distinction des artères et des veines. Les anomalies peuvent intéressées un seul quadrant ou être plus étendues, réparties sur l'ensemble du fond d'œil. Dans ces cas, la fonction visuelle est altérée de façon constante et les complications plus fréquentes.

Le groupe 3 et très rarement le groupe 2 peuvent être associés à des malformations vasculaires systémiques. Initialement décrites par Bonnet, puis

REVUES GÉNÉRALES

Rétine

POINTS FORTS

- ➔ Les communications artérioveineuses rétiniennes sont des anomalies vasculaires congénitales, caractérisées par une anastomose directe entre une artère et une veine rétinienne, avec ou sans interposition d'un réseau capillaire altéré.
- ➔ Elles peuvent se compliquer de phénomènes exsudatifs comme d'un œdème maculaire ou d'un décollement séreux rétinien, associé à des exsudats lipidiques, ou encore d'apparition d'hémorragies rétiniennes.
- ➔ L'examen de choix est l'angiographie à la fluorescéine qui permet de voir les caractéristiques de la perfusion rétinienne et d'identifier une éventuelle diffusion à partir de capillaires dilatés.
- ➔ Un bilan d'imagerie complémentaire à la recherche d'anomalies vasculaires cérébrales associées est recommandé pour les malformations de type 2 et 3 d'Archer.

Cas n° 1

Patient âgé de 67 ayant consulté pour une baisse de l'acuité visuelle de l'œil droit.

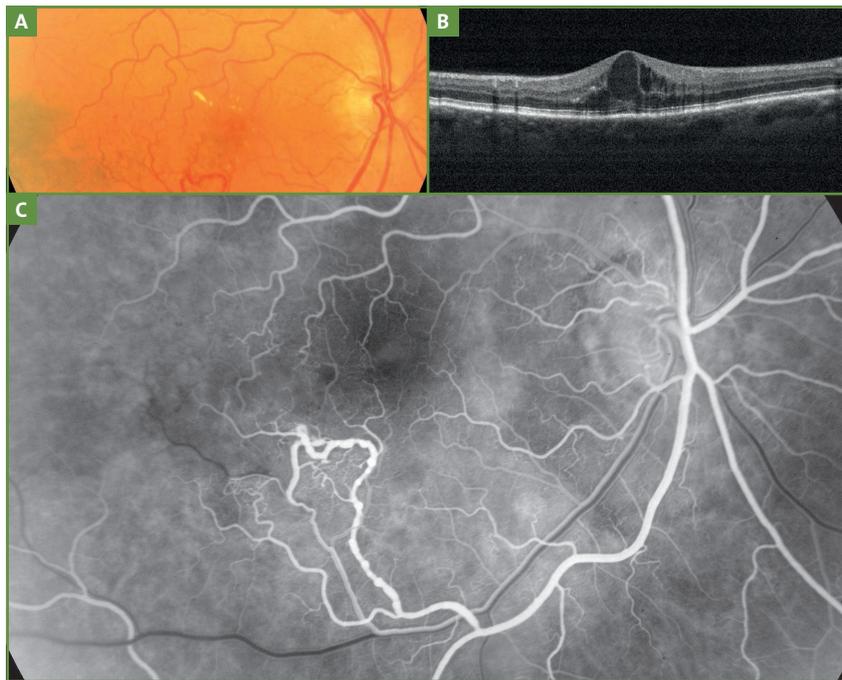


FIG. 1: A. Le cliché couleur objective la présence d'exsudats lipidiques supéromaculaires, à distance de l'anastomose. B. En OCT, il existe un œdème maculaire cystoïde, expliquant la baisse de la vision. C: Le temps artériel précoce de l'angiographie à la fluorescéine montre une malformation vasculaire comportant une communication artérioveineuse à plein canal, entre une artériole et une veinule (type 2 d'Archer) dépendant des vaisseaux temporaux inférieurs. Le remplissage est très rapide dans la malformation artérioveineuse, et précède la perfusion des vaisseaux symétriques dans la partie supérieure du pôle postérieur.

caractérisées dans le syndrome de Wyburn-Mason [2], des malformations vasculaires au niveau du cerveau et de la mâchoire s'associent à des anastomoses artérioveineuses rétiniennes. Des angiomes cutanés ont également été décrits dans ce type de pathologie.

Complications

Les communications peuvent se compliquer de phénomènes exsudatifs comme d'un œdème maculaire ou d'un décollement séreux rétinien, associé à des exsudats lipidiques. L'apparition d'hémorragies rétiniennes a également été décrite [3].

Ces complications exsudatives seraient liées à une augmentation du débit sanguin et une diminution des résistances à l'écoulement du flux sanguin [4]. La vitesse élevée de la circulation sanguine dans l'anomalie vasculaire conduit à une diminution de la pression dans le versant artériel et une augmentation de la pression veineuse. Cette situation est comparable à celle d'une occlusion veineuse et prédispose à une exsudation. Cependant, le facteur déclenchant de la décompensation reste inconnu. Il pourrait s'agir de variations aiguës de la pression artérielle ou veineuse [5].

Diagnostic

Les anomalies vasculaires sont habituellement découvertes au cours d'un examen systématique du fond d'œil : Les vaisseaux anastomotiques sont dilatés et donc bien visibles. L'examen complémentaire de choix est l'angiographie à la fluorescéine qui montre un débit rapide dans l'anastomose artérioveineuse. Une diffusion peut être éventuellement observée à partir de capillaires dilatés ou au niveau de l'anastomose. L'OCT complètera le bilan afin de quantifier un éventuel œdème maculaire cystoïde associé.

Traitement

Aucun traitement spécifique n'a été décrit à ce jour. Le taux de régression spontanée de phénomènes exsudatifs est relativement élevé pour les types 1

et 2 d'Archer. Des cas isolés de traitement par photocoagulation au laser de la communication artérioveineuse [3] ainsi qu'un cas traité par injection intravitréenne [6] de bevacizumab ont été publiés.

Conclusion

Les communications artérioveineuses congénitales sont des anomalies rares, qui peuvent se compliquer d'exsudation intrarétinienne ou plus rarement d'hémorragies. On suppose que la décompensation du lit capillaire rétinien, tributaire du versant veineux de la communication, est due à l'hypertension régnant dans l'anomalie vasculaire. Les phénomènes exsudatifs peuvent être spontanément régressifs. Les approches thérapeutiques restent expérimentales. Un bilan d'imagerie complémentaire à la recherche d'anomalies vasculaires cérébrales associées est recommandé pour les malformations de type 2 et 3 d'Archer.

Cas n° 2

Jeune femme de 31 ans, présentant une baisse de l'acuité visuelle de l'œil droit du troisième trimestre de sa grossesse.

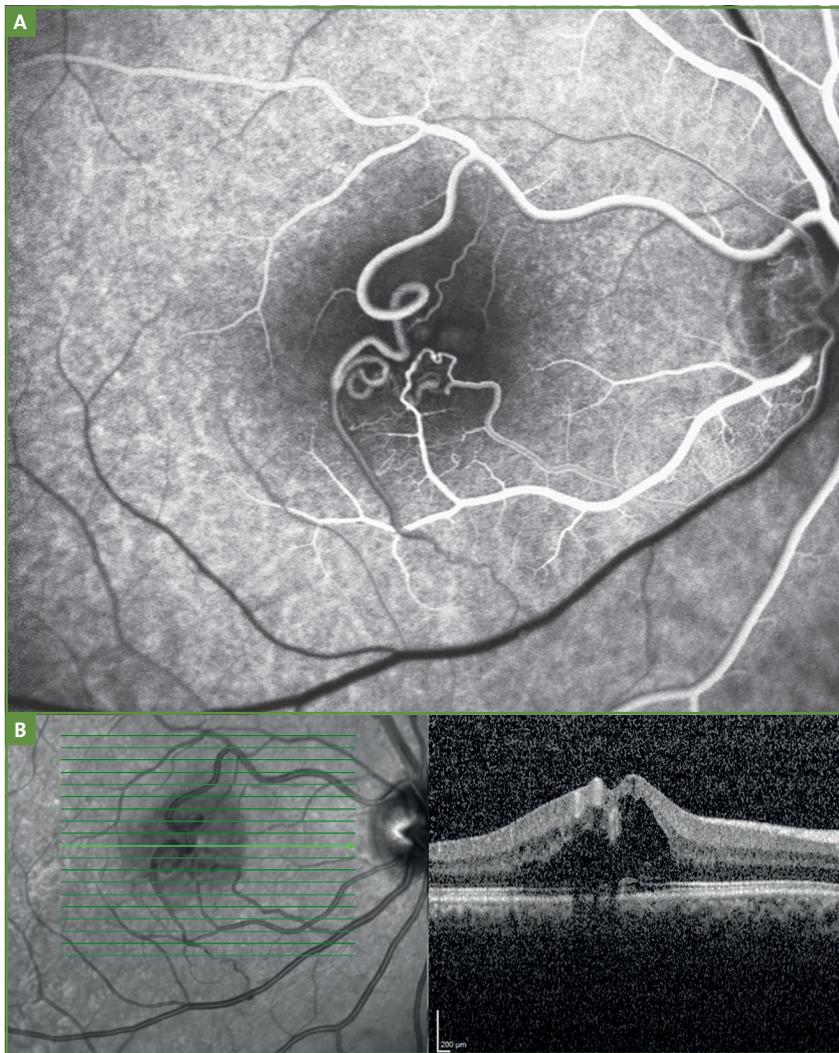


FIG. 2 : A. L'angiographie montre la présence de deux communications artérioveineuses à plein canal (type 2 d'Archer) : l'une entre une artériole maculaire supérieure et une veinule inférieure, l'autre entre une plus petite artériole et veinule, dépendant des vaisseaux inférieurs. **B.** Il existe un œdème maculaire cystoïde, sans hémorragie rétinienne ni exsudats lipidiques associés.

Bibliographie

1. ARCHER DB, DEUTMAN A, ERNEST JT *et al.* Arteriovenous communications of the retina. *Am J Ophthalmol*, 1973;75:224-241.
2. WYBURN-MASON R. Arteriovenous aneurysm of mid brain and retina, facial naevi and mental changes. *Brain*, 1943;66:163-203.
3. SOLIMAN W, HAAMANN P, LARSEN M. Exudation, response to photocoagulation and spontaneous remission in a case of bilateral racemose haemangioma. *Acta Ophthalmol Scand*, 2006;84:429-431.
4. MANSOUR AM, WALSH JB, HENKIND P. Arteriovenous anastomoses of the retina. *Ophthalmology*, 1987;94:35-40.
5. BEATTY S, GOODALL K, RADFORD R *et al.* Decompression of a congenital retinal macrovessel with arteriovenous communications induced by repetitive rollercoaster rides. *Am J Ophthalmol*, 2000;130:527-528.
6. WINTER E, ELSÄS T, AUSTENG D. Anti-VEGF treating macular oedema caused by retinal arteriovenous malformation – a case report. *Acta Ophthalmol*, 2014;92:192-193.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.