

Dissection artérielle carotidienne révélée par une neuropathie optique ischémique isolée suite à une extraction dentaire

Carotid artery dissection following dental extraction revealed by ischaemic optic neuropathy

Nesrine Abroug, Imen Ksaa, Dhouha Nefzi, Sourour Zina, Wejdene Nabi, Moncef Khairallah

CHU Fattouma Bourguiba de Monastir/Université de Monastir/ Faculté de Médecine de Monastir

RÉSUMÉ

But : Décrire un cas de neuropathie optique ischémique postérieure (NOIP) révélant une dissection artérielle carotidienne survenant dans les suites d'une extraction dentaire homolatérale.

Observation : Patient âgé de 56 ans adressé pour baisse brutale de la vision de l'œil gauche (OG) évoluant depuis 3 semaines. L'acuité visuelle initiale était de 10/10 au niveau de l'œil droit (OD) et limitée à la perception lumineuse mal orientée au niveau de l'OG. L'examen ophtalmologique était sans anomalies au niveau de l'OD. Le réflexe photomoteur afférent gauche était altéré. L'examen du fond d'œil gauche a mis en évidence une pâleur papillaire à limites nettes, sans excavation et sans autres anomalies associées. L'angiographie à la fluorescéine n'a pas révélé d'anomalies au niveau des 2 yeux, avec notamment un remplissage choroïdien normal. Le diagnostic de NOIP gauche a été retenu. La reprise de l'interrogatoire a trouvé la notion d'extraction de la deuxième molaire mandibulaire homolatérale réalisée sous anesthésie locale intra-orale un jour précédant la baisse de vision. Le bilan étiologique a révélé une dissection de l'artère carotide interne gauche.

Conclusion : La dissection de l'artère carotide interne est une cause rare mais possible de NOIP. L'atteinte oculaire peut en être la seule manifestation. Un contexte particulier de micro-traumatisme, tel que des interventions dentaires, doit attirer l'attention et faire rechercher une cause sous-jacente pouvant être potentiellement fatale.

Mots-clés

Neuropathie optique ischémique postérieure, dissection artère carotidienne, extraction dentaire

SUMMARY

Aim: To describe a case of posterior ischemic optic neuropathy (PION) revealing carotid arterial dissection occurring after ipsilateral tooth extraction.

Case report: A 56-year-old patient referred for sudden loss of vision of the left eye (LE) since 3 weeks. Initial visual acuity was 10/10 in the right eye (RE) and limited to light perception in the LE. Ophthalmological examination was without abnormalities in the RE. A relative afferent pupillary defect was noted in the LE. Fundus examination of the LE revealed a papillary pallor, without excavation. Fluorescein angiography revealed no abnormalities in both eyes, including normal choroidal filling. The diagnosis of left PION was retained. A careful questioning of the patient revealed the history of tooth extraction under intra-oral local anesthesia one day before the vision loss. Investigational work up revealed a dissection of the left internal carotid artery.

Conclusion: Dissection of the internal carotid artery is a rare but possible cause of PION. Ocular involvement may be the only manifestation. Clinicians should be aware of such manifestation especially in case of particular context of micro-trauma, such as dental procedures, and look for an underlying cause that may be potentially fatal.

Key-words

Posterior ischemic optic neuropathy, carotid artery dissection, dental procedures

INTRODUCTION

Diverses complications ophtalmologiques peuvent survenir au décours d'interventions stomatologiques (1). Une neuropathie optique avec baisse visuelle persistante est rare (2,3).

BUT

Décrire un cas de neuropathie optique ischémique postérieure révélant une dissection artérielle carotidienne survenant dans les suites d'une extraction dentaire homolatérale.

OBSERVATION

Un patient âgé de 56 ans nous a été adressé pour baisse brutale de la vision de l'œil gauche (OG) évoluant depuis 3 semaines. L'examen ophtalmologique initial était normal. A sa présentation, l'acuité visuelle était de 10/10 au niveau de l'œil droit et limitée à la perception lumineuse mal orientée au niveau de l'OG avec altération du réflexe photomoteur afférent du côté gauche. Le fond d'œil était normal du côté droit, et a montré du côté gauche une pâleur papillaire à limites nettes, sans excavation. Les vaisseaux étaient de calibre normal avec absence d'embolie intra-artérielle

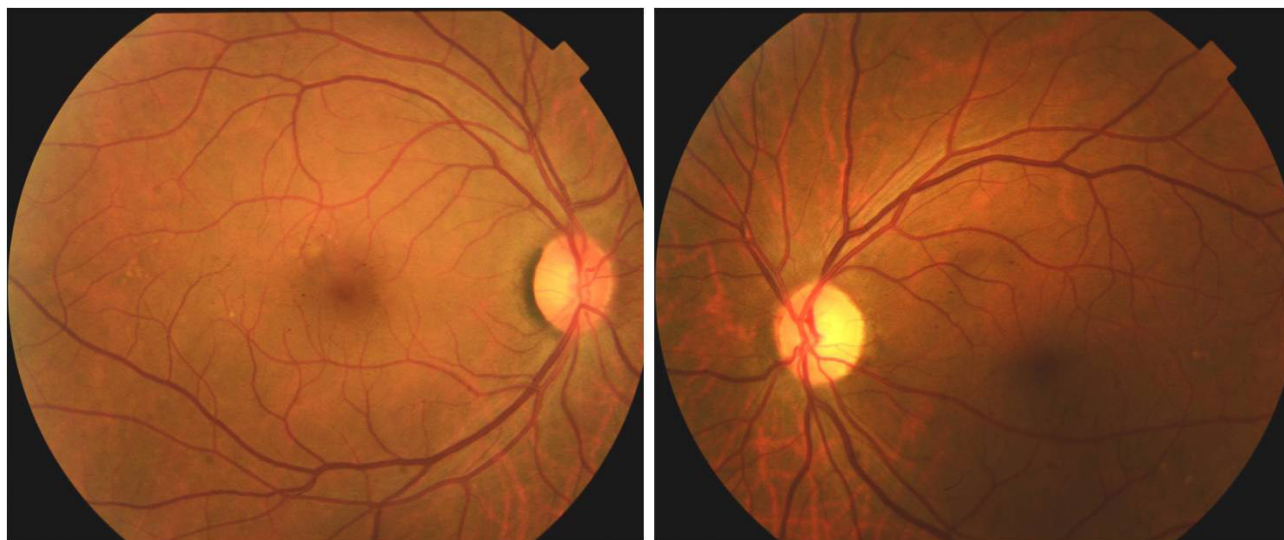


Figure 1. (A) Fond d'œil droit d'aspect normal. (B) Photographie en couleur du fond d'œil gauche montrant une pâleur papillaire plus marquée en temporal, avec une papille à limites nettes et une excavation physiologique. Les vaisseaux rétiniens sont de calibre normal avec absence d'altérations pigmentaires ou de blanchiment rétinien .

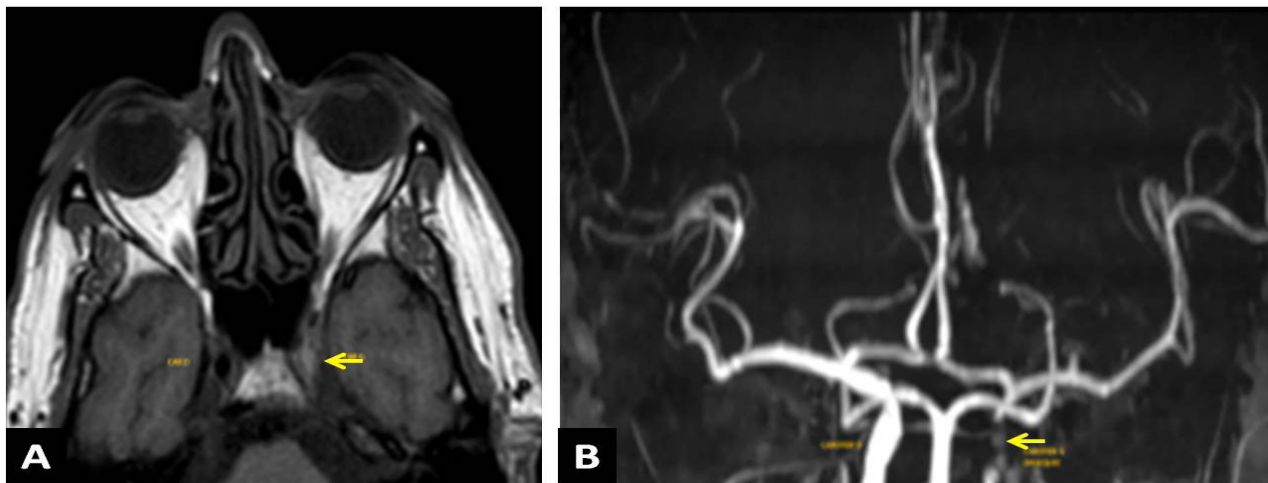


Figure 2. (A) Coupe axiale T1 FAT SAT de l'IRM orbito-cérébrale montrant un hypersignal endoluminal correspondant à un hématome occlusif de l'artère carotide interne gauche (flèche jaune). (B) ARM 3D TOF montrant une occlusion de l'artère carotide interne gauche (flèche jaune).

ou d'altérations pigmentaires rétinienne (Figure 1). L'angiographie à la fluorescéine était sans anomalies au niveau des 2 yeux, avec remplissage choroïdien normal. Devant la baisse visuelle, une papille normale à l'examen initial avec évolution vers la pâleur papillaire à bords nets et le déficit pupillaire afférent, le diagnostic de neuropathie optique postérieure a été retenu.

La reprise de l'interrogatoire a trouvé la notion d'extraction dentaire homolatérale réalisée sous anesthésie locale un jour précédant la baisse visuelle.

Un bilan étiologique comportant une vitesse de sédimentation et une C-réactive protéine est revenu normal. Une tomодensitométrie orbito-cérébrale a éliminé une lésion compressive. Une angio-IRM orbito-cérébrale a objectivé une dissection de l'artère carotide interne gauche (Figure 2). Le bilan cardiaque était normal. Le patient a été mis sous traitement anticoagulant et a été adressé pour prise en charge spécialisée.

DISCUSSION

Plusieurs complications ophtalmologiques peuvent survenir au décours d'actes de chirurgie dentaire sous anesthésie locale. Ces complications se manifestent en général immédiatement ou rapidement après l'anesthésie locale. Elles sont dominées par les troubles oculomoteurs, les troubles de l'accommodation, le ptosis et la mydriase qui sont le plus souvent transitoires, avec résolution totale (1). L'amaurose fugace, moins fréquente, serait secondaire à un vaso-spasme (1). Bien que rare, une baisse de vision persistante peut survenir (2,3).

La survenue chez notre patient d'une baisse visuelle brutale avec déficit pupillaire afférent et pâleur papillaire sans autres altérations rétinienne a conduit au diagnostic de neuropathie optique. Une papille initialement normale signe le caractère postérieur de cette neuropathie.

La NOIP correspond à une ischémie de la portion postérieure du nerf optique, irriguée par l'artère centrale de la rétine et des vaisseaux collatéraux de l'artère ophtalmique. Ses principales étiologies sont la maladie de Horton (NOIP artéritique), l'artériosclérose (NOIP non artéritique) et l'hypoperfusion systémique aigue.

Le bilan neuro-radiologique chez notre patient a éliminé une cause compressive et a révélé une dissection de l'artère carotide interne homolatérale. A ce jour, 6 cas de

NOIP liée à une dissection de l'artère carotide interne ont été décrits dans la littérature (4-9). La dissection était spontanée dans 4 cas, post-traumatique dans un cas (6) et secondaire à un massage cervical dans un autre cas (8). Des signes neurologiques accompagnant ou précédant l'altération de la fonction visuelle ont été rapportés chez 5 patients alors qu'elle était isolée dans un cas (7). Chez notre patient, la baisse visuelle était le seul symptôme révélant la dissection carotidienne. A notre connaissance, c'est le premier cas de NOIP isolée révélant une dissection carotidienne dans les suites d'une extraction dentaire sous anesthésie locale.

Les manifestations ophtalmologiques des dissections artérielles cervicales sont dominées par le syndrome de Claude Bernard Horner douloureux, suivi par la cécité monoculaire transitoire liée à une ischémie transitoire de la rétine, de la choroïde ou du nerf optique d'origine embolique ou, plus probablement, hémodynamique (4,5). La neuropathie optique ischémique est une manifestation rare de la dissection, touchant 2,5% des patients (4,5). Elle peut être révélatrice de l'atteinte vasculaire comme chez notre patient.

Des cas de dissections artérielles cervicales suite à des procédures dentaires ont été rapportés dans la littérature (10). Les céphalées et les douleurs cervicales sont ses principaux symptômes (10). Les mouvements d'hyper extension et de rotation du cou pouvant comprimer l'artère cervicale contre les processus transverse et/ou réduire l'apport sanguin par le biais de changements hémodynamiques ainsi que l'infection parodontale ont été incriminées dans la survenue de dissection artérielle cervicale dans les suites de procédures stomatologiques (10).

CONCLUSION

La dissection de l'artère carotide interne est une cause rare mais possible de NOIP. L'atteinte oculaire peut en être la seule manifestation. Un contexte particulier de micro-traumatisme, tel que des interventions dentaires, doit attirer l'attention et faire rechercher une cause sous-jacente pouvant être potentiellement fatale.

Conflits d'intérêts : aucun

Ce travail a été soutenu par le Ministère de l'enseignement supérieur et la recherche de la Tunisie.

REFERENCES

1. Alamanos C, Raab P, Gamulescu A, Behr M. Ophthalmologic complications after administration of local anesthesia in dentistry: a systematic review. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol* 2016;121:e39-50. DOI:10.1016/j.oooo.2015.10.023.
2. Tomazzoli-Gerosa L, Marchini G, Monaco A. Amaurosis and atrophy of the optic nerve: an unusual complication of mandibular-nerve anesthesia. *Ann Ophthalmol* 1988;20:170-1.
3. Rishiraj B, Epstein JB, Fine D, Nabi S, Wade NK. Permanent vision loss in one eye following administration of local anesthesia for a dental extraction. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2005;34:220-3.
4. Biousse V, Schaison M, Touboul PJ, D'Anglejan-Chatillon J, Bousser MG. Ischemic optic neuropathy associated with internal carotid artery dissection. *Arch Neurol* 1998;55:715-9.
5. Biousse V, Touboul PJ, D'Anglejan-Chatillon J, Lévy C, Schaison M, Bousser MG. Ophthalmologic manifestations of internal carotid artery dissection. *Am J Ophthalmol* 1998;126:565-77.
6. Rivkin MJ, Hedges TR 3rd, Logigian EL. Carotid dissection presenting as posterior ischemic optic neuropathy. *Neurology* 1990;40:1469.
7. Tsai RK, Sun C Y. Spontaneous dissection of internal carotid artery presenting as isolated posterior ischaemic optic neuropathy. *Br J Ophthalmol* 1997;81:513.
8. Koch S, Lorenzo D, Rabinstein AA, Lam B. Ischemic optic neuropathy and carotid dissection. *Neurology* 2005;64:827.
9. Kawabe K, Nagaoka T, Iguchi H, Ikeda K, Iwasaki Y. Optic nerve MRI enhancement in posterior ischaemic optic neuropathy due to internal carotid artery dissection. *Clin Neurol Neurosurg* 2010;112:350-2.
10. Delgado MG, Riesco N, Murias E, Calleja S. Acute cervical artery dissection after a dental procedure due to a second inferior molar infection. *BMJ Case Rep* 2015;2015. DOI:10.1136/bcr-2015-210348.