
LE MÉNINGIOME DU TUBERCULE DE LA SELLE TURCQUE LES FACTEURS DU PRONOSTIC VISUEL

T. SELMANE, M. BENLAHRECHE, F. SEDKAOU, Z. SCHABAY, L. BOUBLATA, S. BAKHTI

Service de Neurochirurgie,
EHS Ali Ait Idir

RÉSUMÉ : Les méningiomes de la selle turcque posent un problème de prise en charge thérapeutique, de part leurs rapports vasculo-nerveux. Le chiasma et les deux nerfs optiques sont les structures les plus vulnérables dans ce type de méningiomes, par la compression directe, par leur dissection chirurgicale et surtout le sacrifice des artérioles à destinée opto-chiasmatique. Le choix de l'approche chirurgicale, la dissection artériolaire, le volume tumoral, ainsi que l'état visuel préopératoire seront discutés dans notre mise au point, comme facteurs du pronostic visuel. Une revue de la littérature sera exposée et étudiée pour chaque élément qui conditionne le pronostic visuel.

Mots clés : *méningiome, tubercule de la selle turcque, nerfs optiques, chiasma optique.*

ABSTRACT : The meningioma of the tubercle sellae, pose a problem of therapeutic management, because of their vasculo-nervous relationships. The chiasma and the optic nerves are the most vulnerable structures in this type of meningioma, by direct compression, by their surgical dissection, and especially by the sacrifice of opto-chiasmatic arterioles. The choice of surgical approach, arteriolar dissection, tumor volume, and preoperative visual status, are the factors involving the visual prognosis, will be discussed in our development. A review of the literature will be presented and studied for each element that determines the visual prognosis..

Key words : *Meningioma, Tubercle sellae, Optic nerves, Optic chiasma.*

INTRODUCTION

Les méningiomes du tubercule de la selle représentent 5 à 10% de l'ensemble des méningiomes intracrâniens et le maître symptôme est la diminution de l'acuité visuelle, c'est Cushing [6] en 1916 qui le premier a réussi l'exérèse d'un méningiome suprasellaire, alors que Holmes et Sargent [7] ont présentés en 1927 le classique méningiome du tubercule de la selle turcque. En 1938 Cushing et Eisenhardt [5, 6] ont publié une série de 28 méningiomes suprasellaires et ils ont proposé une classification en 4 stades en fonction de la taille tumorale. La différence entre le méningiome du tubercule de la selle et le méningiome du diaphragme sellae a été introduite par Kinjo [7] en 1995.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Entre 2005 et 2015, nous avons opéré 50 méningiomes du tubercule de la selle, l'imagerie cérébrale a été réalisée chez tous nos patients (Fig.3), ainsi que le bilan visuel.

L'angiographie cérébrale a été réalisée chez 10 patients.

La qualité de l'exérèse tumorale a été appréciée en fonction de la classification Simpson et sur l'IRM post opératoire, à 06 mois.

Le statut visuel post opératoire a été apprécié par un examen ophtalmologique comprenant, l'acuité visuelle, le champ visuel et le fond d'œil.

Différentes voies d'abord ont été utilisées dans notre série, à savoir la voie fronto-temporale dans 32 cas et la voie supra orbitaire latérale dans 18 cas.

RÉSULTATS

Le tableau clinique est dominé par une diminution de l'acuité visuelle dans 95%, elle était unilatérale dans 40% des cas et bilatérale dans 60%. Chez 11 patients la perte de la vision était totale. Le champ visuel était atteint dans 30% des cas et seulement 03 patients ont présenté la classique «hémianopsie bitemporale». Le

fond d'œil a révélé une atrophie optique dans 13 cas.

Le choix de la voie d'abord dépend de 02 facteurs : Le choix et l'expérience du chirurgien et la taille tumorale.

Nous avons utilisé au début de notre série dans 32 cas la voie fronto-temporale (Fig. 2) et l'extension temporale de cette approche n'était pas bénéfique et nécessaire, ce qui nous amené a utilisé une nouvelle approche chirurgicale, la voie supra orbitaire latérale (Fig.1).

L'exérèse tumorale était totale dans 76% des cas (Fig. 3), sur l'IRM de 06 mois.

L'acuité visuelle en post opératoire : s'est améliorée chez 07 patients (14%) ; s'est aggravée chez 11 patients (22%) et elle est restée inchangée dans 32 cas (64%).

La mortalité était nulle.

La morbidité était dominée par une Anosmie bilatérale dans 30 cas et une fistule de LCR dans 04 cas.

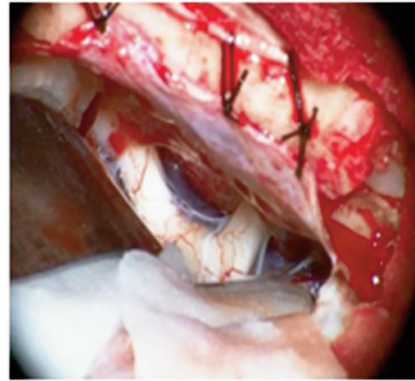
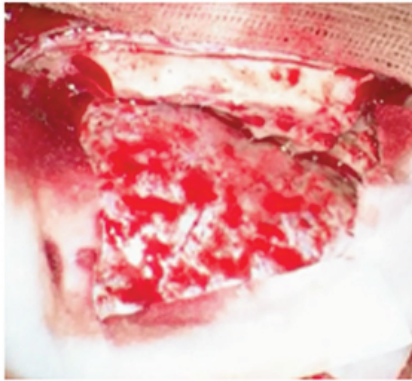


Fig. 1 : Approche supra-orbitaire latérale et angle de vision de la région sellaire.

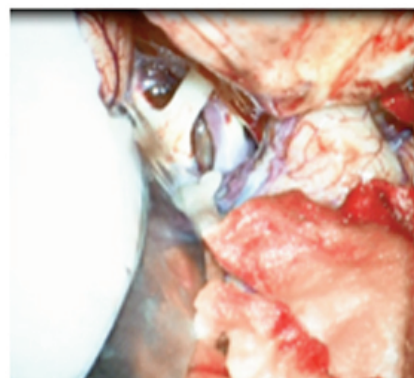
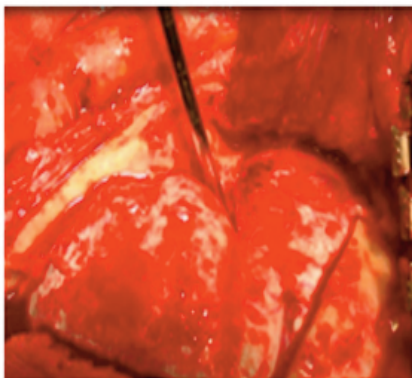


Fig. 2 : Approche fronto-temporale et angle de vision de la région sellaire.

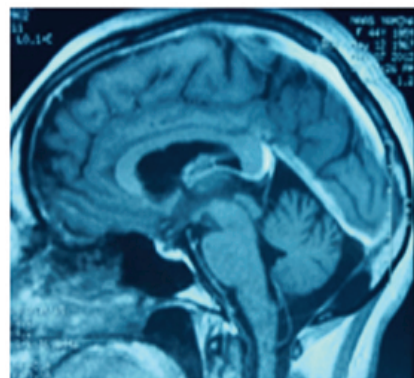
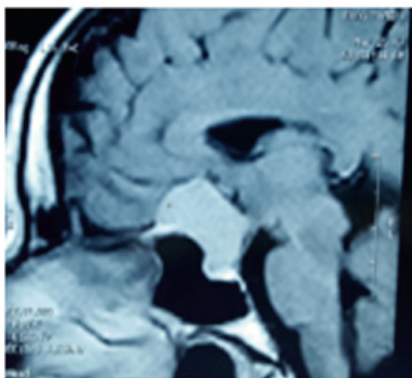


Fig. 3 : IRM en pré et postopératoire d'un méningiome du tubercule de la selle.

DISCUSSION

Les rapports vasculo-nerveux du méningiome du tubercule de la selle régulent la difficulté de la dissection per opératoire et la morbidité postopératoire, à savoir l'artère carotide interne, le complexe artériel communicante antérieure- cérébrale antérieure, les artères perforantes hypothalamiques et les artéioles opto-chiasmatiques, ainsi qu'avec les 02 nerfs optiques et le chiasma et enfin avec la tige pituitaire en arrière.

Le premier méningiome supra sellaire a été opéré par Cushing en 1916 avec un tableau clinique spécifique qui se caractérise par une diminution de l'acuité visuelle sans troubles hormonaux.

Différentes voies d'abords ont été décrites pour aborder les méningiomes du tubercule de la selle à savoir : la voie bi-frontale, la voie fronto-temporale, la voie supra orbitaire latérale et la voie endoscopique endonasale. Dans la littérature la voie d'abord la plus utilisée est la voie ptérionale décrite par Yasargil.

Dans notre série 32 patients ont été opérés par voie fronto-temporale et 18 patients par voie supra orbitaire latérale qui est considérée actuellement comme la voie d'abord de choix du fait qu'elle permet un écartement minimum du lobe frontal avec un contrôle précoce des artères nourricières.

Salma et al. [2] ont constaté dans une étude comparative entre la voie ptérionale et la voie supra orbitaire latérale que cette dernière ne permet pas un accès facile à l'espace carotido-optique alors que la voie ptérionale ne permet pas une bonne visualisation de l'extension tumorale sous le nerf optique ipsilatéral, qui ne peut se faire qu'après un écartement dangereux du nerf optique.

Dans la chirurgie des méningiomes du tubercule de la selle et quel que soit la voie d'abord le but essentiel est l'amélioration de l'acuité visuelle mais certains facteurs peuvent être à l'origine d'une non amélioration de la vision voire même une aggravation de l'acuité visuelle.

PREMIER FACTEUR : LA DURÉE D'ÉVOLUTION DE LA PERTE DE VISION :

Nous avons constaté que la durée d'évolution de l'aggravation de l'acuité visuelle en pré opératoire influence beaucoup sur le pronostic visuel post opératoire, ainsi dans notre série 78% des patients avec une durée d'évolution pré opératoire de plus de 12 mois ont vu leur vision inchangée en post opératoire.

Nakamura et al. [1] ont conclu que chez les patients avec une durée d'évolution courte de moins de 06 mois l'acuité visuelle s'est améliorée dans 80,8% contrairement aux patients dont l'évolution était supérieure à 12 mois avec un taux d'amélioration de 52,6%.

DEUXIÈME FACTEUR : L'IMPORTANCE DE LA DÉTÉRIORATION DE L'ACUITÉ VISUELLE EN PRÉ OPÉRATOIRE :

Nous avons constaté chez 80% des patients avec une acuité visuelle pré opératoire inférieure à 5/10 une détérioration de leur vision en post opératoire.

Fahlbusch and Schott [3] ont rapporté que le taux du risque d'aggravation de la vision en post opératoire est le double lorsque la vision en préopératoire est mauvaise : 8% lorsque la vision est bonne comparée à 19% lorsque la vision est mauvaise.

TROISIÈME FACTEUR : LA TAILLE Tumorale :

Dans notre série lorsque le volume tumoral est supérieur à 30 mm le risque d'aggravation post opératoire de la vision est de 40%.

Pour Rosensteinet Symon [4] le risque d'une aggravation post opératoire de la vision est important lorsque la taille tumorale est supérieure à 3 cm et pour Nakamura et al. [1] la vision s'améliore dans 71% des cas lorsque la taille tumorale est inférieure ou égale à 3 cm, et dans 64% des cas lorsque la taille tumorale est supérieure à 3 cm.

QUATRIÈME FACTEUR : LE CHOIX DE LA VOIE D'ABORD :

Dans notre série le pronostic visuel ne dépendait pas de la voie d'abord.

Nakamura et al. [1] ont constaté une amélioration de l'acuité visuelle en post opératoire de 77,8% chez les patients opérés par voie fronto-latérale, de 68,8% par voie ptérionale et de 46,2% par voie bi-frontale.

CINQUIÈME FACTEUR : L'EXTENSION DE LA TUMEUR DANS LE CANAL OPTIQUE :

Mahmoud et al. [4] ont rapporté une excellente amélioration de l'acuité visuelle en cas d'ouverture du canal optique avec exérèse de l'extension tumorale intracanaulaire dans 74% des cas.

La détérioration de l'acuité visuelle en post opératoire est la hantise de tout neurochirurgien lorsqu'il opère un méningiome du tubercule de la selle.

Plusieurs études ont essayé d'expliquer les causes de cette détérioration visuelle et tout le monde s'accorde à dire que la cause de cette détérioration est l'ischémie par

interruption de la vascularisation des voies optiques souvent fragile, majoré par la manipulation du nerf optique au moment de l'exérèse tumorale et l'utilisation de la coagulation bipolaire sur la surface tumorale au contact des voies optiques.

CONCLUSION

Le but essentiel dans la prise en charge des méningiomes du tubercule de la selle quel que soit la voie d'abord utilisée est l'amélioration de la vision et l'exérèse totale de la lésion. Ce but ne peut être atteint sauf si nous utilisons des techniques adéquates à ce type de chirurgie, en minimisant la manipulation des nerfs optiques et en préservant les petits vaisseaux arachnoïdiens destinés aux voies optiques lors de la dissection de la tumeur.

BIBLIOGRAPHIE

- 1] NAKAMURA M, ROSER F, STRUCK M, VORKAPIC P, SAMII M. Tuberculum sellae meningiomas: clinical outcome considering different surgical approaches. *Neurosurgery*. 2006 Nov ; 59 5 : 1019-28.
- 2] SALMA A, ALKANDARI A, SAMMET S, AMMIRATI M. Lateral supraorbital approach vs pterional approach: an anatomic qualitative and quantitative evaluation. *Neurosurgery*. 2011 Jun;68(2 Suppl Operative):364-72.
- 3] FAHLBUSCH R, SCHOTT W. Pterional surgery of meningiomas of the tuberculum sellae and planum sphenoidale: surgical results with special consideration of ophthalmological and endocrinological outcomes. *J. Neurosurg*. 2002 Feb ; 96 (2) : 235-43.
- 4] MAHMOUD M, NADER R, AL-MEFTY O. Optic canal involvement in tuberculum sellae meningiomas: influence on approach, recurrence, and visual recovery. *Neurosurgery*. 2010 ; 67 (3 suppl operative) : ONS108-ONS118.
- 5] SYMON LINDSAY, AND ROSENSTEIN JACOB, Surgical management of suprasellar meningioma. *J Neurosurg* 61:633-641, 1984.
- 6] CUSHING H, EISENHARDT L. *Meningiomas, Their Classification, Regional Behaviour, Life History, and Surgical End Results*. Springfield, IL: Charles C Thomas; 1938.
- 7] HERNESNIEMI J, ISHII K, NIEMELÄ M, ET AL. Lateral supraorbital approach as an alternative to the classical pterional approach. *Acta Neurochir Suppl*. 2005 ; 94 : 17-21.
- 8] KINJO T, AL-MEFTY O, CIRIC I. Diaphragma sellae meningiomas. *Neurosurgery*. 1995 ; 36 (6) : 1082-1092.