

I. Ollivier^{a,b}, M.T. Bozzi^a, A. Scibilia^a, G. Koch^b, P. Clavert^b, S. Chibbaro^a

Département de neurochirurgie (a), Institut d'anatomie normale et pathologique (b)
Hôpitaux universitaires de Strasbourg, France



Objectif : Etude de faisabilité des approches endoscopiques trans-orbitales pour l'accès mini-invasif à la fosse crânienne antérieure (FCA) et moyenne (FCM).

Méthodes : Une dissection endoscopique de 6 têtes fixées et injectées, a été réalisée selon une division de l'orbite en 4 quadrants. Une voie trans-palpébrale par le pli supérieur de la paupière (1) est réalisée et trois voies trans-conjonctivales : la pré-carunculaire (2), la pré-septale (3) et la rétro-canthal latérale (4). Les limites et les potentialités d'accès de chaque voie ont été évaluées.

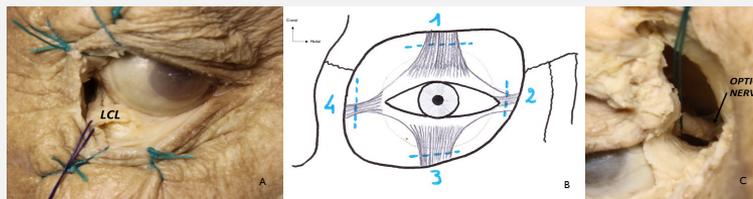


Schéma des différents abords endoscopiques d'un orbite droit (B), exposition de la voie rétro-canthal latérale droite par incision de la conjonctive supérieure au tendon canthal latéral (A), exposition du nerf optique droit par une voie pré-carunculaire (C).

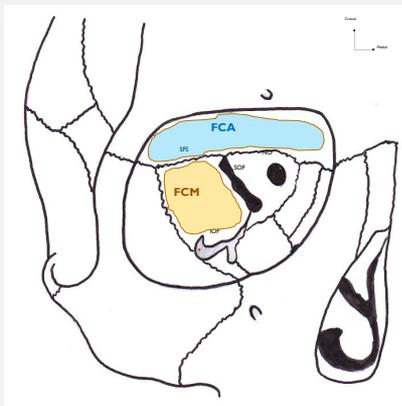
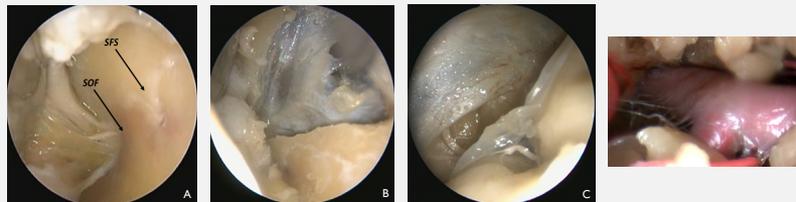


Schéma des repères osseux d'un orbite droit : canal de travail possible pour accéder aux fosses crâniennes antérieure et moyenne.

Résultats : Les dissections par fraissage endoscopique ont montré la possibilité d'abord de la FCA et de la FCM par une voie trans-palpébrale supérieure (1) et par une voie sous-périostée rétro-canthal latérale (4). La limite inféro-médiale est constituée par la fissure orbitaire supérieure (SOF). La voie pré-carunculaire (2) est limitée latéralement par le nerf optique (NO), permettant son abord. La voie pré-septale (3) a comme limite supérieure la fissure orbitaire inférieure (IOF). La voie rétro-canthal latérale (3) semble plus sûre pour atteindre la FCA et la FCM, puisqu'elle préserve le muscle orbiculaire contrairement à la voie trans-palpébrale. Elle permet un canal de travail multi-plan libre (jusqu'à 180 °) des 4 quadrants. Les repères anatomiques principaux sont le plan d'insertion du tendon canthal latéral (LCL) et la suture sphéno-frontale (SFS) qui conduit à la FCA dans sa partie supérieure et à la FCM dans sa partie inférieure.



Vues endoscopiques intra-orbitaire gauche par voie rétro-canthal latérale : la fissure orbitaire supérieure et la suture sphéno-frontale sont les repères anatomiques clés (A), la partie supérieure à la suture sphéno-frontale a été fraisée pour découvrir la dure-mère de la FCA (B), visualisation de la faux après franchissement de la dure-mère (C), après fraissage de la partie inférieure à la suture sphéno-frontale, visualisation du segment M1 de l'artère cérébrale moyenne gauche (D).

Conclusion : La voie trans-conjonctivale rétro-canthal latérale étendue est à privilégier dans l'approche trans-orbitaire endoscopique de la FCA et de la FCM avec comme repères anatomiques le plan d'insertion du tendon canthal latéral et la suture sphéno-frontale (SFS).