

# Apport de l'IRM dans la compréhension de la variabilité clinique des syndromes de Duane.

E. Zanin, D. Denis, N. Girard, Marseille

**Introduction** Répertoire et analyser les différentes modifications anatomiques observées au niveau du nerf abducens (VI) et des muscles oculomoteurs (MOM) droits latéraux et médiaux chez des patients atteints du syndrome de Stilling-Duane (DRS) par IRM.

**Matériels et méthodes** Etude prospective sur 40 patients atteints de DRS. La morphologie des muscles horizontaux est analysée sur un ensemble de coupes perpendiculaires et parallèles au grand axe orbitaire. La portion cisternale du VI est explorée grâce à une séquence 3D T2 CISS (coupes fines 0.5-0.7 mm). Tous les patients ont bénéficié d'un examen ophtalmologique complet au moment du diagnostic.

**Résultats** Sur 40 patients, ont été relevés 28 types I (70%), 5 types II (12.5%), 7 types III (17.5%). Une absence totale de VI était notée dans 93% des types I, 60% des types II and 57% des types III et une hypoplasie dans 7% des types I, 20% des types II et 43% des types III ( $p=0.017$ ). Le MOM droit latéral était bosselé, clivé ou hypertrophique dans 93% des types I, 80% des types II et 28% des types III et hypotrophique dans aucun type I, 20% des types II et 29% des types III ( $p=0.001$ ). L'aspect bosselé ou clivé du MOM droit latéral était associé dans 80% des cas à une agénésie du VI. Le droit médial était normal dans 43% des types I, 80% des types II et 71% of type III. Tous les droits médiaux anormaux étaient hypertrophiques ( $p>0.05$ ).

**Discussion** Cette étude confirme la présence d'anomalies de développement du VI dans 97.5% des patients atteints de DRS. Elle souligne la possibilité d'une agénésie totale dans 3 types II sur 5 soulevant la question du mécanisme d'abduction. Au niveau musculaire, l'aspect bosselé ou clivé semblerait lié à une dysinnervation plutôt qu'une double innervation (VI/III). Enfin, le faible pourcentage d'hypotrophie du MOM droit latéral suggère une suppléance innervationnelle par le III prévenant l'atrophie de dénervation.

**Conclusion** L'IRM apparait comme un outil précieux dans la compréhension des fibroses oculomotrices. Une nouvelle étape pourrait être franchie grâce à l'observation *in vivo* des contractions musculaires lors des mouvements oculomoteurs par IRM dymique.