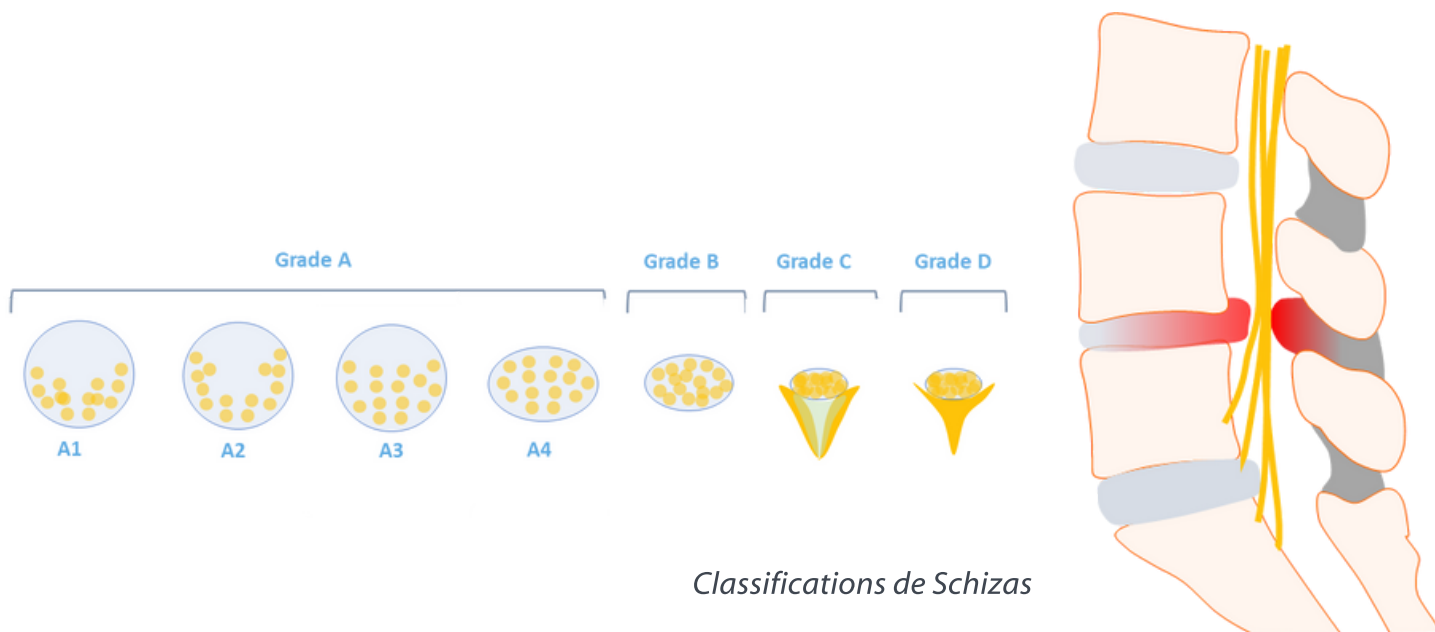


CLASSIFICATION DE SCHIZAS



Le consensus européen publié par Andriesek en 2014 a sonné le glas des mesures quantitatives du rétrécissement dégénératif du canal rachidien au profit d'une classification dite "de Schizas" et basée sur le seul aspect du sac dural dans le plan axial.

Cette classification, établie niveau par niveau, doit désormais apparaître dans tout compte-rendu d'IRM lombaire réalisée dans la cadre d'un canal lombaire rétréci.

PHYSIOPATHOLOGIE DU CANAL LOMBAIRE RÉTRÉCI :

Le canal lombaire dit "étroit" est constitutionnel, que son origine en soit idiopathique ou malformative, dont l'achondroplasie est l'exemple le plus classique.

Le canal lombaire dit "rétréci" est quant à lui acquis, notamment du fait de modifications dégénératives antérieures et postérieures du rachis.

L'étroitesse canalaire est dite "relative" quand le diamètre antéro-postérieur du canal osseux n'excède pas 12mm à la partie basse des pédicules et "absolue" quand le diamètre antéro-postérieur du canal osseux n'excède pas 10mm à ce niveau. Elle ne suffit pas à elle seule à expliquer des symptômes mais précipitera la souffrance nerveuse dès la survenue d'un rétrécissement associé.

Le rétrécissement du canal lombaire est multifactoriel et associe diversement:

- discopathie dégénérative avec bombement ou hernie vraie,
- arthrose zygapophysaire (hypertrophie),
- hypertrophie des ligaments jaunes,
- instabilité disco-vertébrale (antélisthésis/ rétrolisthésis/ dislocation latérale),
- lipomatose épidurale,
- kyste arthrosynovial.

Sa description et sa quantification font débat de longue date.

Un consensus récent, publié par Andriesek et al. en 2014, place au second plan les mesures du sac dural et met en exergue le retentissement neurologique du rétrécissement (sur le canal lombaire central et latéral).

L'hypertrophie des ligaments jaunes résulte de leur détente par perte de hauteur d'un disque d'allure dégénérative et de l'espace intercalaire en regard, comme expliqué dans le module "lombalgie commune: segment antérieur".

La lipomatose peut être idiopathique, en particulier chez le sujet masculin, jeune et obèse. La corticothérapie au long cours et la maladie de Cushing en sont d'autres causes classiques.

En conditions physiologiques, les racines de la queue de cheval subissent un déplacement crânial lors de l'antéflexion du tronc.

Lorsqu'un rétrécissement sévère est présent, les racines se déplacent vers le haut mais sont incapables de se repositionner vers le bas au retour en position neutre.

Un festonnement des racines de la queue de cheval, caractéristique, en résulte parfois et est alors visible dans le plan sagittal T2 Fat Sat.

CLINIQUE DU CANAL LOMBAIRE RÉTRÉCI

Cliniquement, le rétrécissement du canal lombaire se traduit par des symptômes d'apparition progressive (claudication intermittente neurogène):

- douleurs avec hypoesthésie ou engourdissement,
- pluriradiculaires,
- de topographie souvent imprécise,
- aggravés par la position debout et la marche (lordose),
- améliorés par l'arrêt de la marche, la position assise et l'accroupissement.

Cette entité se distingue de la claudication intermittente médullaire, résultant volontiers d'une compression médullaire et qui est indolore dans sa forme typique.

La claudication médullaire, qui reste indolore aux membres inférieurs, associe volontiers:

- un syndrome lésionnel se traduisant par des douleurs radiculaires, volontiers nocturnes, en regard du niveau de la compression médullaire,
- un syndrome sous-lésionnel moteur (paraplégie ou tétraplégie avec syndrome pyramidal), sensitif (paresthésies dépourvues de topographie fixe) ou génito-sphinctérien, volontiers très tardifs,
- un syndrome rachidien avec raideur segmentaire du rachis.

SÉMIOLOGIE ET COMPTE RENDU DU CANAL LOMBAIRE RÉTRÉCI

La discopathie dégénérative et l'arthrose zygapophysaire sont les deux principaux facteurs de rétrécissement du canal lombaire.

Un kyste arthro-synovial contribue assez fréquemment au rétrécissement du canal lombaire. Il est volontiers de signal intense en pondération T2 (voire un peu plus faible et siège au contact immédiat du versant médial de l'interligne zygapophysaire, en position latérale ou postéro-latérale au sein du canal rachidien.

La lipomatose épidurale résulte de l'accumulation de graisse au sein de l'espace épidual postérieur.

Elle retient sur l'aspect du sac dural, qui présente dans le plan axial une perte de sa concavité antérieure normale et, parfois, une déformation triangulaire ou stellaire du fait des ligaments méningo-vertébraux.

Du fait de l'impossibilité de la queue de cheval de redescendre à travers un rétrécissement sévère du canal rachidien lombaire les racines prennent parfois, dans ce contexte, un aspect de "festonnement" typique à reconnaître en IRM.

QUANTIFICATION DU CANAL LOMBAIRE RÉTRÉCI EN IRM

Les symptômes du rétrécissement du canal lombaire résultent d'une compression chronique de la queue de cheval au sein du canal central.

Il est donc logique que son aspect soit devenu essentiel dans la description de cette entité en IRM.

L'aspect des racines de la queue de cheval au sein du canal central a, ainsi, fait l'objet d'une classification, dite "de Schizas" ou "de Lausanne". Sa connaissance par le radiologue et les cliniciens est devenue primordiale.

A contrario, le consensus d'Andreisek ne retient pas d'utilité des mesures morphométriques de diamètre antéro-postérieur du canal osseux ou de surface axiale du sac dural, pourtant largement utilisées dans le passé. Ces mesures souffraient, en effet, de fortes discordances et d'un manque de corrélation avec les symptômes.

Le canal latéral, où chemine les racines nerveuses (= défilé disco-articulaire puis récessus latéral) peut également être rétréci et entraîner une compression des racines autour de leur émergence. C'est le second site d'intérêt retenu par le consensus d'Andreisek.

Le rétrécissement de cet espace a fait l'objet d'une classification dite "de Bartynski", qui s'intéresse aux rapports entre l'émergence des racines et leur environnement dural. Sa connaissance et son utilisation semble également voués à se développer.

Pour être complets, signalons que les grades de Bartynski peuvent être différents entre le côté droit et gauche même si l'aspect des canaux latéraux est souvent symétrique dans le cadre du rétrécissement du canal lombaire.

Puisque l'utilisation des classifications de Schizas et Bartynski n'est pas encore largement répandue, on peut se demander s'il ne serait pas pertinent, lorsqu'on commence à l'utiliser dans sa description sémiologique, d'attacher une fiche descriptive des classifications à son compte rendu.

On pourra également rappeler à son interlocuteur que les grades C et D de Schizas répondent, en général, insuffisamment au traitement médical...

BIBLIOGRAPHIE UTILE

- *Bartynski WS et al. Lumbar root compression in the lateral recess: MR imaging, conventional myelography, and CT myelography comparison with surgical confirmation. AJNR Am J Neuroradiol. 2003 Mar;24(3):348-60.*
- *Pfirschmann C et al. MR image-based grading of lumbar nerve root compromise due to disk herniation: reliability study with surgical correlation. Radiology 2004; 230(2):583-8.*
- *Jenkins RJ. Acquired degenerative changes of the intervertebral segments at and suprajacent to the lumbosacral junction. A radioanatomic analysis of the nondiscal structures of the spinal column and perispinal soft tissues. European J Radiol 2004; 134-158*
- *Schizas C et al. Qualitative grading of severity of lumbar spinal stenosis based on the morphology of the dural sac on magnetic resonance images. Spine 2010 Oct 1;35(21):1919-24.*
- *Andreisek G et al. LSOS working group. Consensus conference on core radiological parameters to describe lumbar stenosis - an initiative for structured reporting. Eur Radiol. 2014;24(12):3224-32.*