

Les prises de contraste méningées normales et pathologiques en IRM

JL Dietemann, R Correia Bernardo, A Bogorin, M Abu Eid, M Koob, Th Nogueira, MI Vargas, W Fakhoury et G Zöllner

Abstract

Normal and abnormal meningeal enhancement: MRI features
J Radiol 2005;86:1659-83

The authors describe normal imaging of the meninges and meningeal spaces and MR (magnetic resonance) imaging findings in tumoral and nontumoral diseases. Dural or/and pial enhancement may be related to tumoral, infectious or granulomatous diseases.

Key words: Méninges. Dura. Arachnoid. Pia. MRI. CT.

Résumé

Les auteurs rappellent l'anatomie et les aspects normaux avec quelques variantes des méninges et des espaces méningés. Les prises de contraste pathologiques au niveau des méninges sont soit de type arachnoïdo-dural, soit de type arachnoïdo-pial, diffuses ou localisées, soit dans certains cas de type mixte. Les données IRM de ces prises de contraste d'origine tumorale, infectieuses ou inflammatoires sont décrites et illustrées.

Mots-clés : Méninges. Dure-mère. Arachnoïde. Pie-mère. IRM. Scanner.

L'IRM est la méthode de choix pour l'étude des méninges intracrâniennes et intrarachidiennes. Cette technique permet une étude précise de la pathologie tumorale classique (ménin-giomes), des formations kystiques (kystes arachnoïdiens et leptoménin-gés), des collections sous-durales et extradurales post-traumatiques ou infectieuses et des phénomènes inflammatoires. L'IRM permet en outre la visualisation des fré-quentes disséminations méningées des tumeurs du système nerveux ainsi que des tumeurs extracrâniennes et extra-rachidiennes mais aussi des localisations inflammatoires et infectieuses. La mise en évidence par l'IRM des pathologies méningées repose sur l'identification de prises de contraste durales et/ou leptoménin-gées. Ces prises de contraste apparaissent peu spécifiques ; la confrontation des anomalies de signal méningées aux anomalies de signal parenchymateuses et au contexte clinique est indispensable pour orienter le diagnostic.

Nous étudierons successivement : (1) les méninges et espaces méningés normaux, (2) les prises de contrastes arachnoïdo-dure-mériennes, (3) les prises de contraste arachnoïdo-pie-mériennes localisées et/ou diffuses et (4) certaines lésions rares ou atypiques.

Méninges et espaces méningés normaux

Rappel anatomique

La dure-mère constitue l'enveloppe méningée la plus externe (*fig. 1*) ; au niveau de la convexité crânienne elle est constituée par deux couches, (1) la couche externe, qui correspond au périoste de la table interne et qui est fortement vascularisée et (2) la couche interne purement méningée ; au niveau du canal rachidien, seule la couche méningée interne existe et elle

forme les gaines radiculaires et se prolonge avec la gaine des nerfs rachidiens. Les deux couches de la dure-mère intracrânienne se dédoublent pour former les sinus veineux. La tente du cervelet, de manière inconstante la faux du cervelet et la faux du cerveau cloisonnent l'espace intracrânien (1).

L'arachnoïde et la pie-mère constituent les leptoméninges (*fig. 1*). L'arachnoïde tapisse la face interne de la dure-mère, elle est fine au niveau de la convexité et plus épaisse au niveau de la base ; la pie-mère tapisse la surface corticale et elle est particulière-

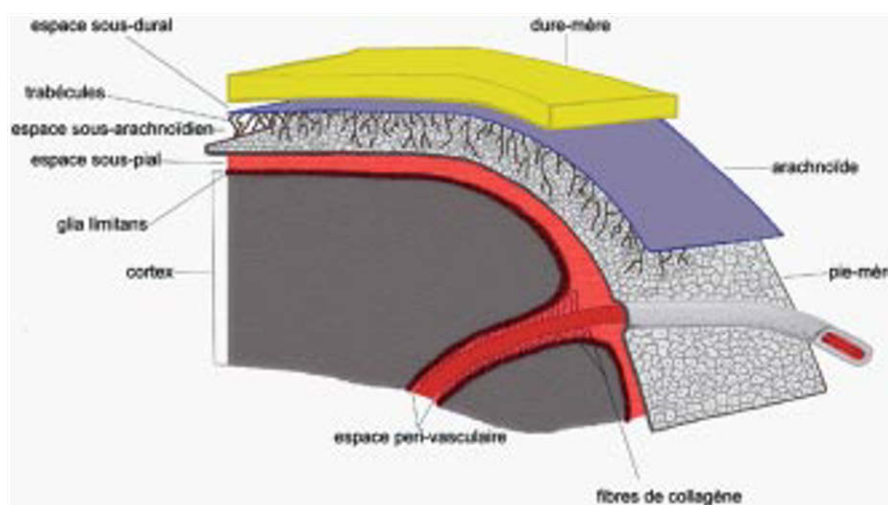


Fig. 1 : Schéma des méninges et des espaces méningés normaux. [Modifié d'après Hutchings et Weller (58)]. L'espace péri-vasculaire de Virchow-Robin est un espace sous-pial séparé de l'espace sous-arachnoïdien et cloisonné par des fibres de collagène.

Fig. 1: Drawing of the meninges and normal meningeal spaces. [Modified according to Hutchings and Weller (58)]. The perivascular or Virchow-Robin spaces are subpial spaces separated from the subarachnoid space by pia and septated by collagenous fibres.

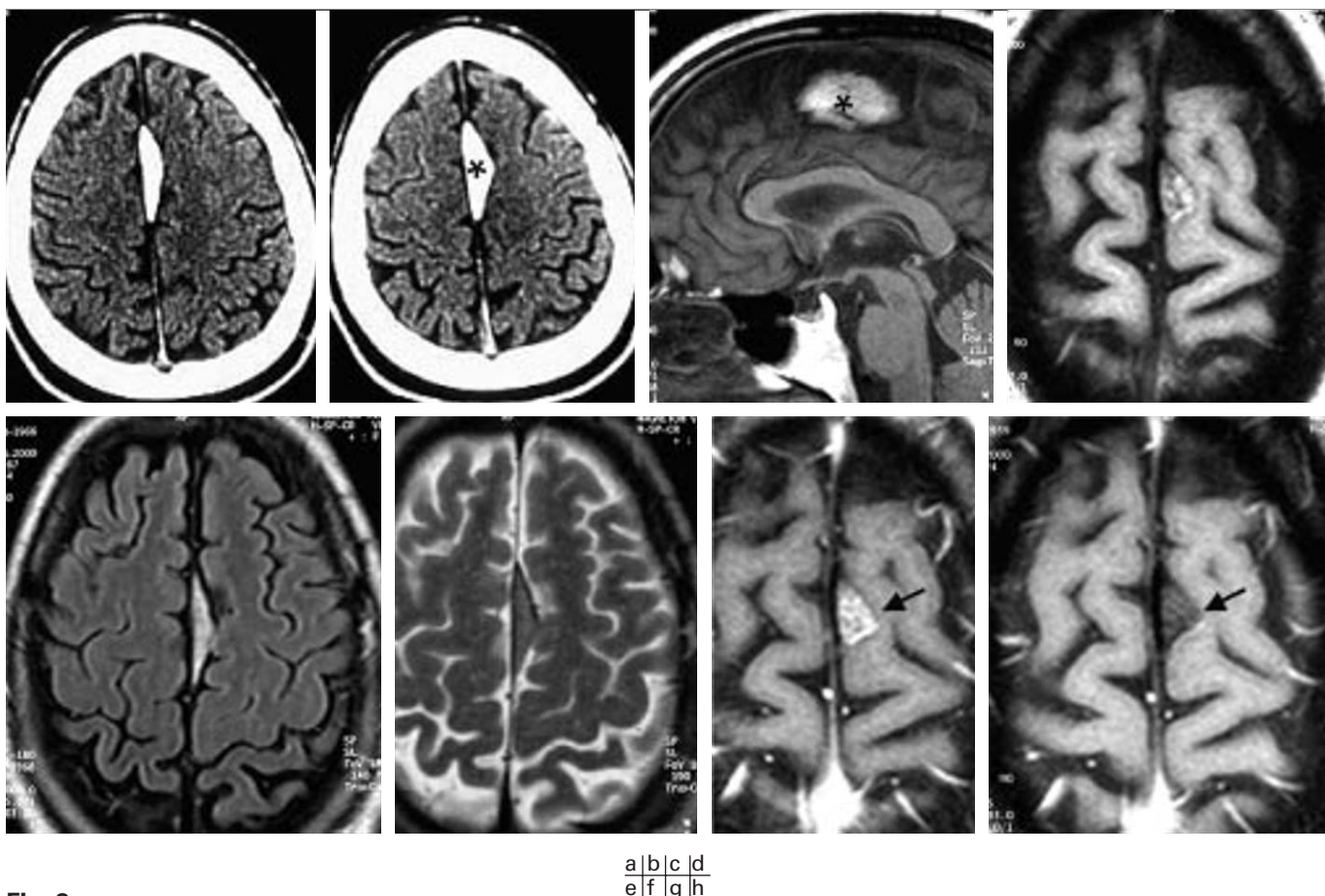


Fig. 2 : Ossification de la faux du cerveau.

a-b Des coupes scanographiques identifient l'hyperdensité caractéristique de l'ossification de la faux du cerveau (étoile).

c-d En T1 cette ossification apparaît avec un signal spontanément hyperintense (étoile).

e En séquence FLAIR, l'ossification apparaît également hyperintense.

f En T2, le signal apparaît moins intense qu'en FLAIR.

g En T1 après injection, l'examen ne démontre pas de rehaussement.

h Le T1 après injection et FAT SAT confirme l'absence de prise de contraste et confirme la nature graisseuse de l'hyperintense (flèches).

Fig. 2: *Ossification of the falx cerebri.*

a-b *Demonstration of ossification of the falx cerebri (star) on CT scans.*

c-d *On T1 wi this ossification appears spontaneously hyperintense (star).*

e *On FLAIR wi, ossification also appears hyperintense.*

f *On T2 wi images, the signal appears less intense than on FLAIR.*

g *On contrast-enhanced T1 wi MR scan, no enhancement is shown.*

h *The contrast-enhanced FAT SAT T1 wi confirms the lack of enhancement and the fatty component explaining the hyperintensity (arrows).*

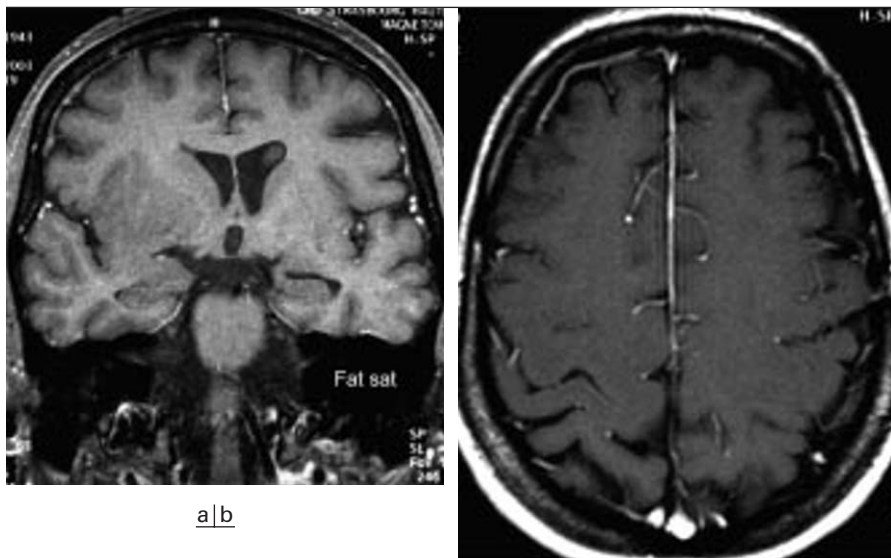


Fig. 3 : Dure-mère normale.

a-b Les coupes frontales et axiales en T1 après injection de gadolinium notent un petit liseré hyperintense d'épaisseur variable et discontinue, correspondant à la dure-mère de la convexité. La dure-mère de la faux du cerveau et de la tente du cervelet apparaît également hyperintense, du fait du rehaussement.

Fig. 3: *Normal dura mater.*

a-b *The coronal and axial contrast-enhanced T1 wi show linear enhancement of variable thickness, corresponding to the dura mater of the convexity. The dura mater of the falx of the brain and the tentorium cerebelli also appears hyperintense, related to the enhancement.*

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/9390568>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/9390568>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)