

# Cas clinique 1

## Présentation du cas

### Description du cas clinique

- Céphalées d'apparition progressive chez une femme de 73 ans opérée à deux reprises d'un adénome hypophysaire corticotrope en 1989 et 2001. Elle présente depuis la seconde intervention un déficit antéhypophysaire qui est substitué.



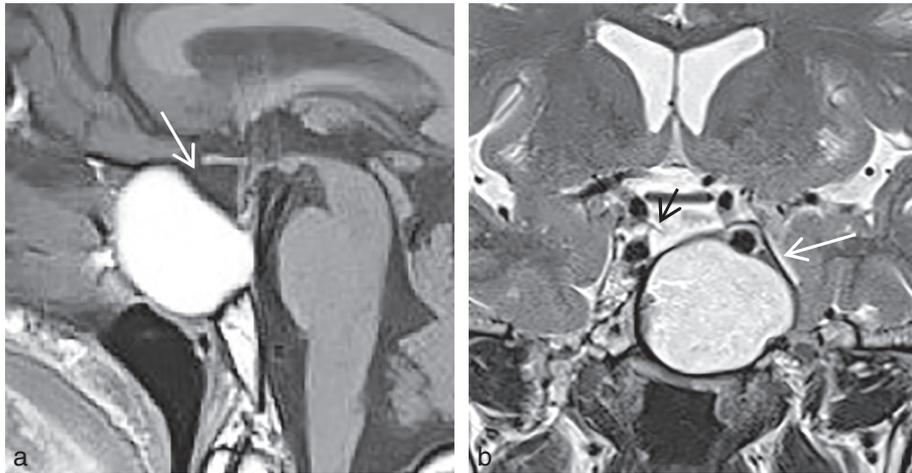
**Fig 1.1** IRM en coupes sagittale T1 (a) et coronale T2 (b) centrées sur la région sellaïre.

### Question

- Quel est votre diagnostic ?

## Interprétation

Le sinus sphénoïdal est entièrement occupé par une masse fortement hyperintense en T1 et hyperintense en T2, homogène, sans niveau liquide (Fig 1.2). La lésion épouse étroitement les contours du sinus sphénoïdal qui semble soufflé. Le sinus caverneux gauche est refoulé (flèche en b). Le signal hyperintense en T1 de la lésion et l'aspect soufflé des parois du sinus sphénoïdal sont caractéristiques d'une mucocèle. La selle turcique est vide. Il n'existe ni résidu adénomateux, ni tissu antéhypophysaire normal (flèche en a). Diaphragme sellaïre (flèche noire en b).



**Fig 1.2 a, b** IRM en coupes sagittale T1 (a) et coronale T2 (b) centrées sur la région sellaïre.

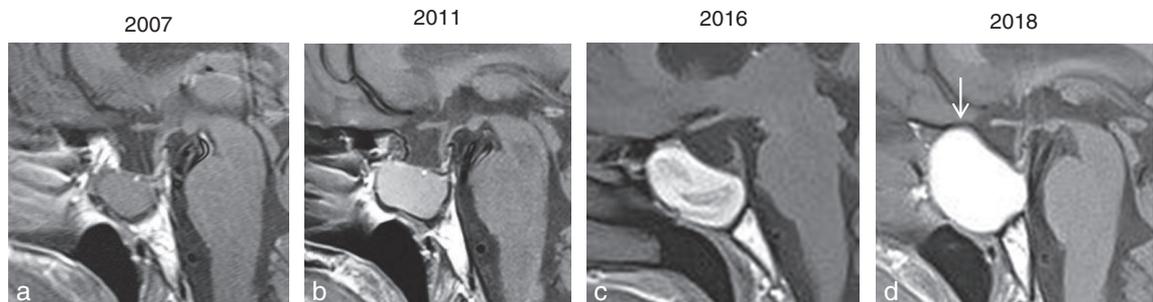
## Diagnostic

- Mucocèle sphénoïdale.

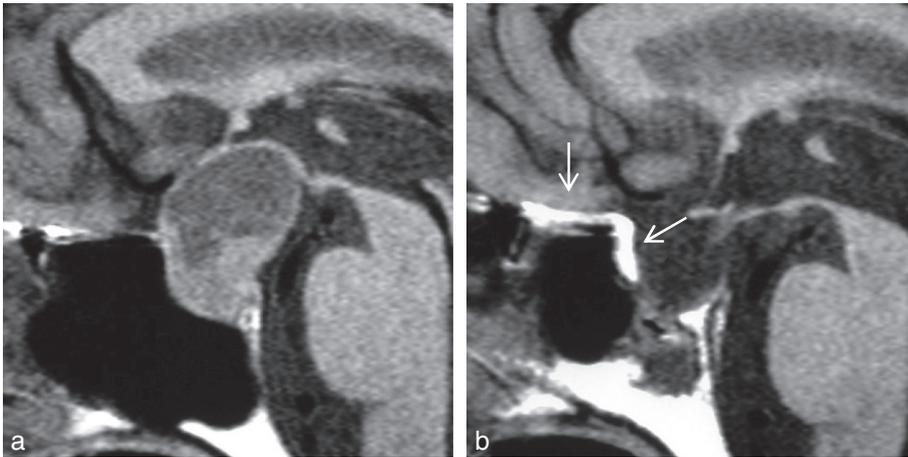
## Commentaires

- Les mucocèles sphénoïdales sont rares. Elles sont le plus souvent secondaires à l'obstruction de l'ostium du sinus par une tumeur de voisinage ou surviennent à distance d'une chirurgie hypophysaire par voie transsphénoïdale. L'accumulation des sécrétions mucoïdes entraîne un refoulement progressif et harmonieux des parois du sinus sphénoïdal (Fig 1.3). L'hyperintensité du signal en T1 est proportionnelle à la concentration en protéines du contenu de la mucocèle. Au cours de la chirurgie hypophysaire, une sphénoïdectomie permet un bon drainage des sécrétions. La résection systématique de la muqueuse sphénoïdale supprime théoriquement le risque de mucocèle post-opératoire. Ce dernier geste peut être facilement reconnu dès 6 mois après chirurgie : en effet, l'excision de la muqueuse entraîne une dévascularisation de la paroi osseuse avec apparition d'un hypersignal T1 de la corticale, bien vu au niveau du planum sphénoïdal (Fig 1.4). Dans l'observation présentée ici, le signal du planum reste hypointense en T1 : le chirurgien n'avait donc pas excisé la muqueuse sphénoïdale.

2



**Fig 1.3 a-d** IRM en séquences sagittales en T1 à distance de la chirurgie hypophysaire. Augmentation progressive du volume de la mucocèle associée à un renforcement de l'hypersignal T1. Le planum sphénoïdal n'est pas modifié (flèche en d).



**Fig 1.4 a, b** IRM en séquences sagittales T1 avant et 3 ans après chirurgie d'un macroadénome hypophysaire. Hyperintensité T1 du planum sphénoïdal et de la paroi antérieure de la selle turcique traduisant la dévascularisation de la corticale osseuse secondaire à l'excision peropératoire de la muqueuse du sinus (flèches en b).



### **Pour aller plus loin**

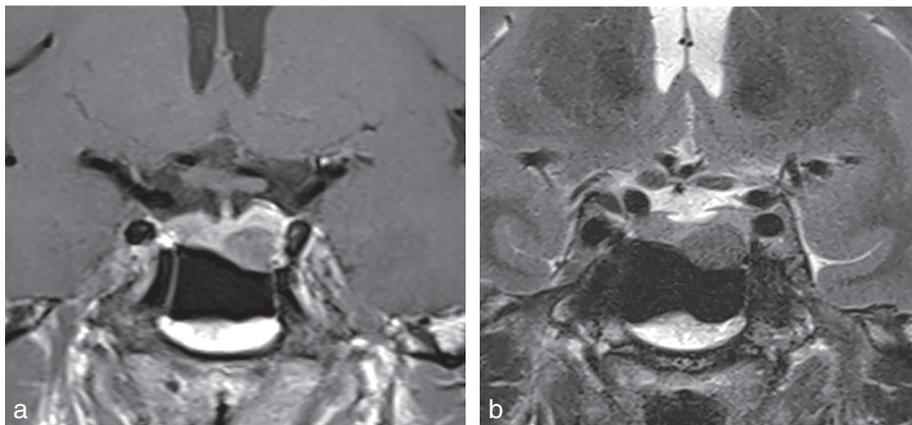
Kösling S, Hintner M, Brandt S, Schulz T, Bloching M. Mucocèles of the sphenoid sinus. Eur J Radiol 2004;51(1):1–5.

# Cas clinique 2

## Présentation du cas

### Description du cas clinique

- Diabète, hypertension artérielle et céphalées chez une femme de 58 ans. Un élargissement des mains et de pieds fait suspecter une sécrétion excessive d'hormone de croissance. Les taux de GH à 15 ng/mL et d'IGF-1 à 574 ng/mL confirment le diagnostic d'acromégalie.



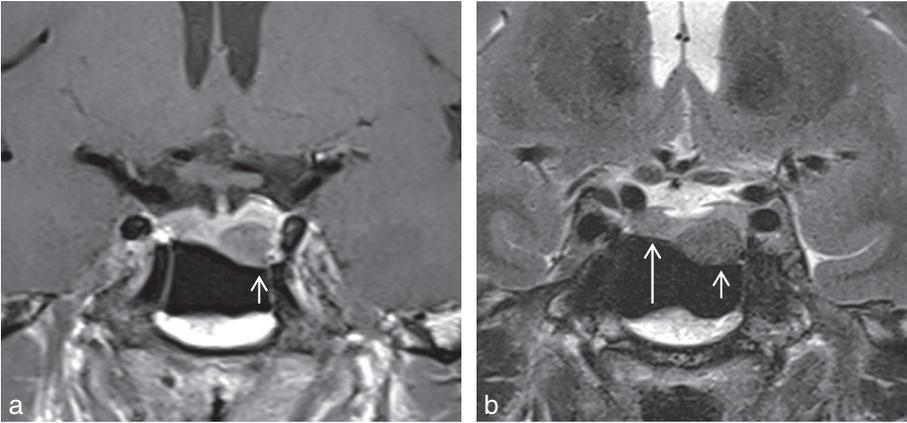
**Fig 2.1 a, b** IRM de la région hypophysaire en coupes coronales. T1 après injection de gadolinium (a) et T2 (b).

### Questions

- Quel est votre diagnostic ?
- Quel est l'apport de la séquence T2 ?

## Interprétation

- Lésion intrasellaire latérale gauche déformant le plancher sellaire (Fig 2.2), soulevant unilatéralement le pôle supérieur de l'hypophyse, non rehaussée après gadolinium (flèche courte) dont le signal en T2 est hypointense par rapport à l'hypophyse saine (flèche longue). Sur les coupes proposées, il n'y a pas de signe d'envahissement du sinus caverneux. Cependant, cet envahissement, s'il est limité, commence là où la paroi dure médiale du sinus caverneux est la plus mince, à sa partie postérieure. L'absence d'envahissement du sinus caverneux ne peut donc être affirmée sur une seule coupe coronale.



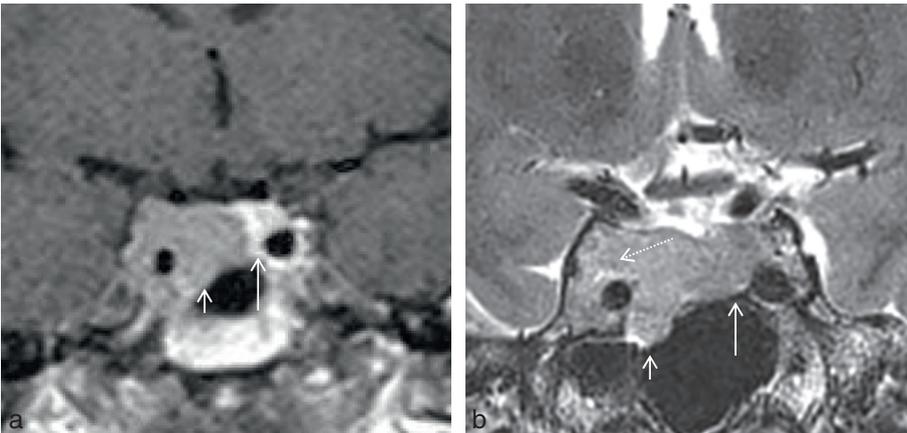
**Fig 2.2 a, b** IRM de la région hypophysaire en coupes coronales T1 après injection de gadolinium (a) et T2 (b).

## **Diagnostic**

- Adénome hypophysaire somatotrope hypointense en T2.

## **Commentaires**

- La séquence coronale T2 permet de classer les adénomes hypophysaires responsables de l'acromégalie en hypo-, iso- ou hyperintenses. Le signal de référence est celui de l'hypophyse saine ou, à défaut, celui de la substance grise du lobe temporal. Les adénomes hypointenses en T2, les plus nombreux, sont plus petits, mais plus sécrétants et répondent mieux au traitement par les analogues de la somatostatine de première génération que les adénomes somatotropes hyperintenses en T2. Ils envahissent moins fréquemment le sinus caverneux. À l'inverse, les adénomes hyperintenses en T2 envahissent plus volontiers le sinus sphénoïdal et le sinus caverneux (Fig 2.3). La distinction entre ces différents types d'adénomes hypophysaires n'est possible que si la séquence T2 offre une bonne résolution en contraste.



**Fig 2.3 a, b** IRM de la région hypophysaire en coupes coronales T1 après injection de gadolinium (a) et T2 (b). Adénome hypophysaire somatotrope hyperintense en T2 envahissant le sinus sphénoïdal (flèche courte) et le sinus caverneux (flèche en pointillé). Hypophyse saine (flèche longue).



## **Pour aller plus loin**

---

Potorac I, Beckers A, Bonneville JF. T2-weighted MRI signal intensity as a predictor of hormonal and tumoral responses to somatostatin receptor ligands in acromegaly: a perspective. *Pituitary* 2017;20(1):116–20.

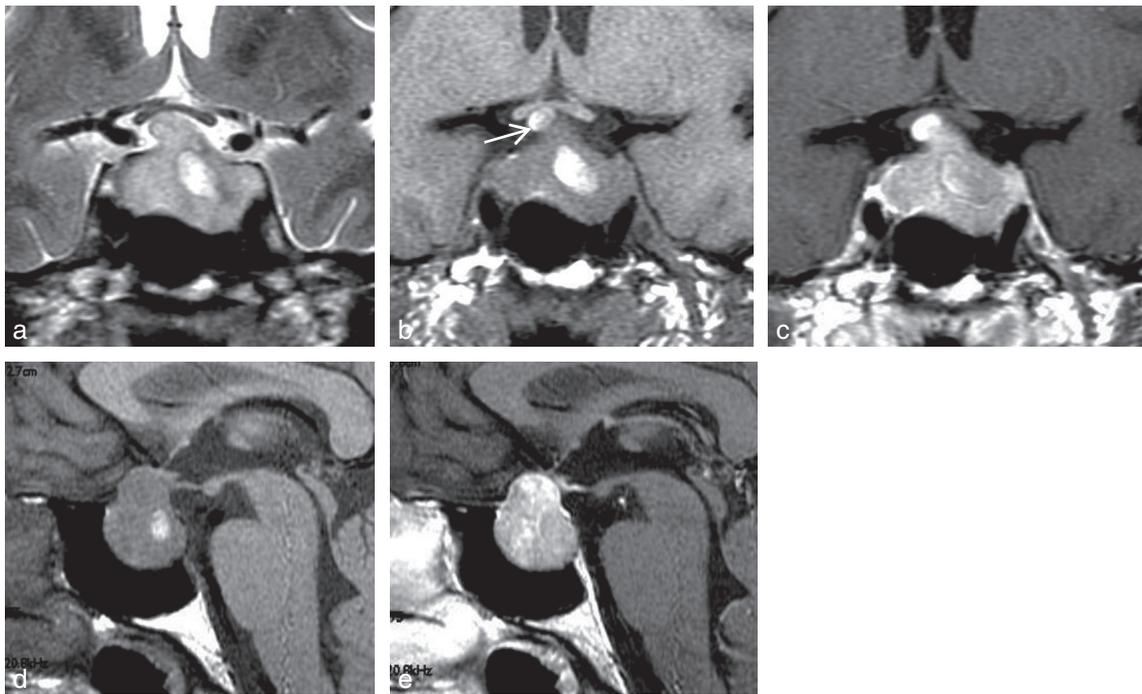
Potorac I, Petrossians P, Daly AF, Schillo F, Ben Slama C, Nagi S, et al. Pituitary MRI characteristics in 297 acromegaly patients based on T2-weighted sequences. *Endocr Relat Cancer* 2015;22(2):169–77.

# Cas clinique 3

## Présentation du cas

### Description du cas clinique

- Flou visuel, insuffisance gonadotrope et céphalées d'apparition récente chez un homme de 51 ans.



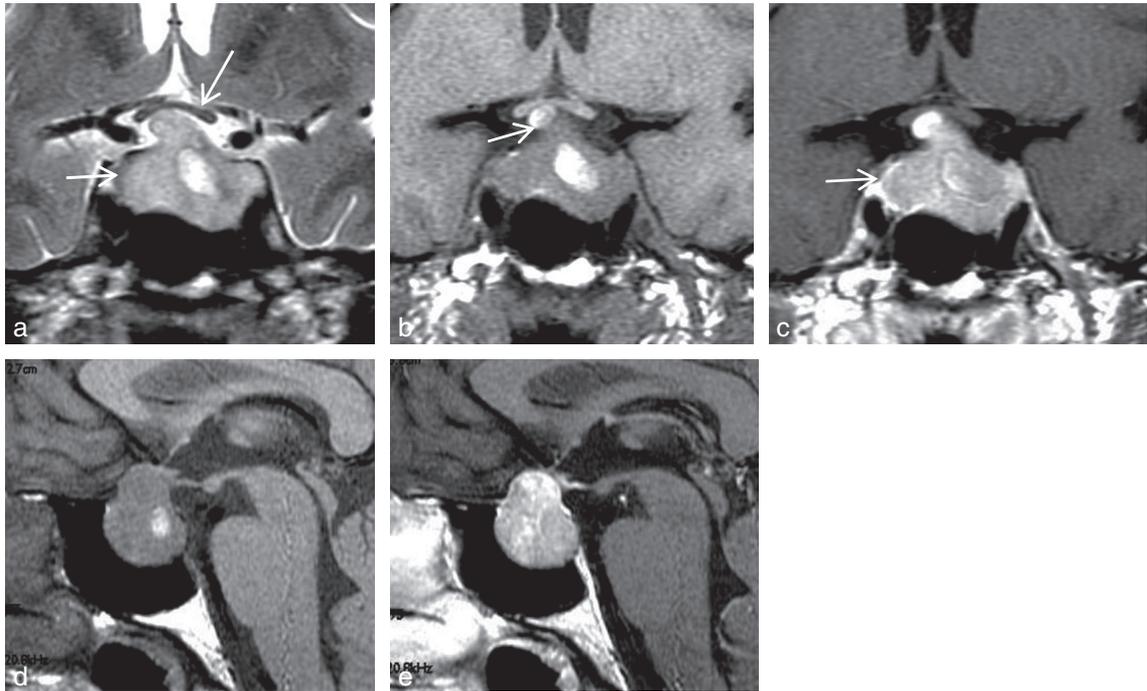
**Fig 3.1 a–e** IRM en coupes coronales T2 (a), T1 (b) et T1 Gd (c) et sagittales T1 (d) et T1 Gd (e).

### Questions

- Quel est votre diagnostic ?
- Que désigne la flèche en b ?

## Interprétation

- Lésion intra- et suprasellaire fortement hyperintense en T2 comportant un foyer hyperintense en T1 et T2 en faveur d'une hémorragie datant de quelques semaines au plus (Fig 3.2). Le chiasma est légèrement soulevé et déformé. Antéhypophyse saine (flèche courte horizontale). Stockage ectopique de vasopressine (flèche en b). La selle turcique est agrandie. Il n'y a pas de signe formel d'envahissement d'un sinus caverneux sur les coupes coronales présentées.



**Fig 3.2 a-e** IRM en coupes coronales T2 (a), T1 (b) et T1 Gd (c) et sagittales T1 (d) et T1 Gd (e).

## **Diagnostic**

8

- Foyer hémorragique d'apparition récente dans un adénome hypophysaire vraisemblablement non fonctionnel.

## **Commentaires**

- L'hypersignal T2 de cet adénome est en faveur d'une lésion molle et évoque un processus ischémique initial avec hémorragie secondaire. Le diagnostic d'envahissement du sinus caverneux ne peut être posé qu'après lecture de toutes les coupes coronales et idéalement de coupes axiales. Le stockage ectopique de vasopressine (hormone antidiurétique) est généralement observé lorsque la tumeur hypophysaire est suffisamment volumineuse pour comprimer la tige pituitaire, en pratique lorsque la lésion dépasse 20 mm de diamètre vertical ou lorsque la compression de la tige s'effectue de façon rapide, par exemple en cas d'hémorragie.



## **Pour aller plus loin**

Kinoshita Y, Tominaga A, Usui S, Arita K, Sakoguchi T, Sugiyama K, et al. Pituitary adenomas in childhood and adolescence with a focus on intratumoral hemorrhage. *Pituitary* 2014;17(1):1–6.

Mercado M, Melgar V, Salame L, Cuenca D. Clinically non-functioning pituitary adenomas: Pathogenic, diagnostic and therapeutic aspects. *Endocrinol Diabetes Nutr* 2017;64(7):384–95.