

## CASE REPORT / CAS CLINIQUE

## METASTASE PINEALE D'UN ADENOCARCINOME COLIQUE A PROPOS D'UN CAS

## PINEAL METASTASIS OF A COLIC ADENOCARCINOME A CASE REPORT

EL HADDAD Siham<sup>1</sup>  
 FIKRI Meryem<sup>1</sup>  
 EL HASSANI Moulay Rachid<sup>1</sup>  
 JIDDANE Mohammed<sup>1</sup>

1. Service de neuroradiologie, Rabat, Royaume du Maroc

E-Mail Contact - EL HADDAD Siham : [hopy\\_79 \(at\) hotmail \(dot\) com](mailto:hopy_79@hotmail.com)

**Mots clés :** Adénocarcinome, imagerie, métastase pinéale  
**Keywords:** Adenocarcinoma; imaging; pineal metastasis

## RESUME

La région pinéale représente un site inhabituel de métastases cérébrales. Décrite pour la première fois par FORESTIER en 1858 à la suite d'un carcinome pulmonaire, 87 descriptions radiologiques ont été rapportées dans la littérature. Nous rapportons un nouveau cas de localisation pinéale secondaire.

## ABSTRACT

Pineal region represents an unusual site of cerebral metastasis. Described for the first time by FORESTER in 1858 following a lung carcinoma, 87 radiological descriptions were reported in the literature. We bring back a new case of secondary pineal location.

## INTRODUCTION

La région pinéale représente un site inhabituel de métastases cérébrales. Décrite pour la première fois par FORESTIER en 1858 à la suite d'un carcinome pulmonaire, 87 descriptions radiologiques ont été rapportées dans la littérature. Nous rapportons un nouveau cas de localisation pinéale secondaire.

## OBSERVATION

Il s'agit d'un patient de 55 ans, ayant dans les antécédents un adénocarcinome colique, traité et présentant de façon rapidement progressive un tableau d'hypertension intracrânienne associé à une paralysie des nerfs oculomoteurs.

Un scanner puis d'une IRM cérébrales ont été réalisées. Le scanner a mis en évidence une lésion grossièrement arrondie, bien limitée, spontanément hyperdense hétérogène contenant des calcifications de la région pinéale avec discret élargissement des ventricules latéraux (fig.1).

L'IRM a visualisé une masse en iso signal T1, hypersignal T2 et Flair hétérogène de la région pinéale (fig.2).

Notre patient a bénéficié d'une biopsie stéréotaxique sous guidage IRM, ayant permis la mise en évidence sur le plan histologique d'un aspect de métastase en bague à chatons (fig 3)

## DISCUSSION

La région pinéale est une zone composée de la glande pinéale et des structures para pinéales à savoir la partie postérieure du 3ème ventricule, l'aqueduc, les citernes supra-clinoïdiennes ainsi que l'apex tentorial (1,6).

Les tumeurs de la région pinéale sont relativement rares, représentant 0,5 à 1% des masses intracrâniennes (2). Dix sept variétés de tumeurs ont été décrites dans cette région avec quatre différents types histologiques à savoir les tumeurs à cellules germinales, les tumeurs du parenchyme pinéal, les tumeurs du tissu de

soutien et les masses non néoplasiques. Les localisations secondaires de cette région sont rares, représentant 1,8 à 4% selon les séries (1,2).

Le poumon (22 cas) et le sein (9 cas) sont les lésions primitives les plus incriminées (2) suivis ensuite par ordre décroissant : l'estomac, le rein, le côlon et la peau. Au niveau du poumon, le carcinome à petites cellules et le carcinome indifférencié sont les types histologiques les plus fréquents (1,2). Dans notre cas, il s'agissait d'une néoplasie à point de départ colique.

87 cas ont été rapportés dans la littérature et dans la moitié des cas la région pinéale était le seul site de métastase cérébrale (1) Pour notre patient, la recherche d'autres sites métastatiques s'est révélée négative. Ce qui fait la rareté de notre observation.

Chez le sujet âgé, l'hypothèse métastatique doit être évoquée en premier devant la découverte d'une tumeur pinéale (3).

L'adénocarcinome colique représente la quatrième cause de métastases cérébrales. 8% des patients avec adénocarcinome colorectal présentent des métastases cérébrales. La localisation unique quant à elle est de l'ordre de 1% (3,4).

La majorité des métastases pinéales sont asymptomatiques. Néanmoins, elles peuvent être révélées par un syndrome d'hypertension intracrânienne du à une compression de l'aqueduc de Sylvius, un syndrome de Parinaud, des signes cérébelleux ou bien par une pathologie endocrine (diabète insipide par exemple) (1, 6). Chez notre patient, la métastase s'est révélée par un syndrome d'HTIC isolé.

Le mécanisme de propagation des métastases à la région pinéale n'est pas encore bien élucidé. La théorie de dissémination par voie hématogène à travers les artères choroïdiennes postérieures semble la plus probable puisque la région pinéale est dénuée de barrière hémato-encéphalique (4).

L'imagerie, basée sur le scanner et l'IRM, fournit de précieux renseignements anatomiques (les rapports avec les organes de voisinage et la détermination des caractéristiques tissulaires) et permet de guider une éventuelle biopsie, étant donné que le diagnostic de nature reste difficile en imagerie.

Le scanner est souvent le premier examen effectué. L'injection de produit de contraste associée à une acquisition retardée améliore de façon significative la sensibilité de l'examen. Les métastases ont une densité identique ou légèrement inférieure à celle du parenchyme cérébral. Elles peuvent être hyperdenses lorsqu'elles sont le siège d'hémorragies ou de calcifications. Le rehaussement après injection de produit de contraste est intense et divers aspects sont observés. Une hydrocéphalie par compression de l'aqueduc est souvent observée. Dans Notre cas la tumeur répondait à cette description avec une densité tissulaire et des calcifications, responsable d'une compression de l'aqueduc avec hydrocéphalie active ayant nécessité un drainage des ventricules.

L'imagerie par résonance magnétique est plus sensible que la tomodensitométrie. Elle fournit une projection dans les trois plans de l'espace, une évaluation des caractéristiques lésionnelles et des connexions avec les structures avoisinantes. Le signal en IRM est généralement non spécifique puisqu'il peut s'agir d'une métastase solide, kystique, hémorragique ou calcifiée. Sur les séquences en T1, le signal est en identique ou légèrement inférieur à celui de la substance grise. Sur les séquences en écho de spin T2 et FLAIR, les métastases sont hyper intenses par rapport à la substance grise. En cas de métastase d'un mélanome, la lésion est en hypersignal en T1 et hyposignal en T2. Le rehaussement après injection de produit de contraste est variable; il est soit intense, soit nodulaire, en anneau ou bien mixte (3,5). Chez notre patient la métastase du néoplasme colique était légèrement hétérogène globalement en isosignal T1, hypersignal T2 et FLAIR, avec présence d'une logette kystique et quelques calcifications en asignal sur toutes les séquences. Il s'y associe un œdème péri-lésionnel de siège mésencéphalique Sur les séquences de diffusion, le signal de la portion tissulaire reflète la cellularité de la métastase. La spectroscopie peut être utile, pouvant être gênée par les calcifications lésionnelles, mais reste néanmoins non spécifique (5,7).

La biopsie stéréotaxique permet d'obtenir de petits fragments. Cependant, il est difficile de différencier entre un carcinome métastatique ou une composante d'un tératome pinéal d'une transformation maligne.

Les marqueurs immuno-histochimiques permettent de juguler cette différence. En effet, une réaction à la cytokeratine se fait en cas de carcinome à petites cellules métastatique alors que les marqueurs neuroendocrines sont réactifs en cas de pinéaloblastome.

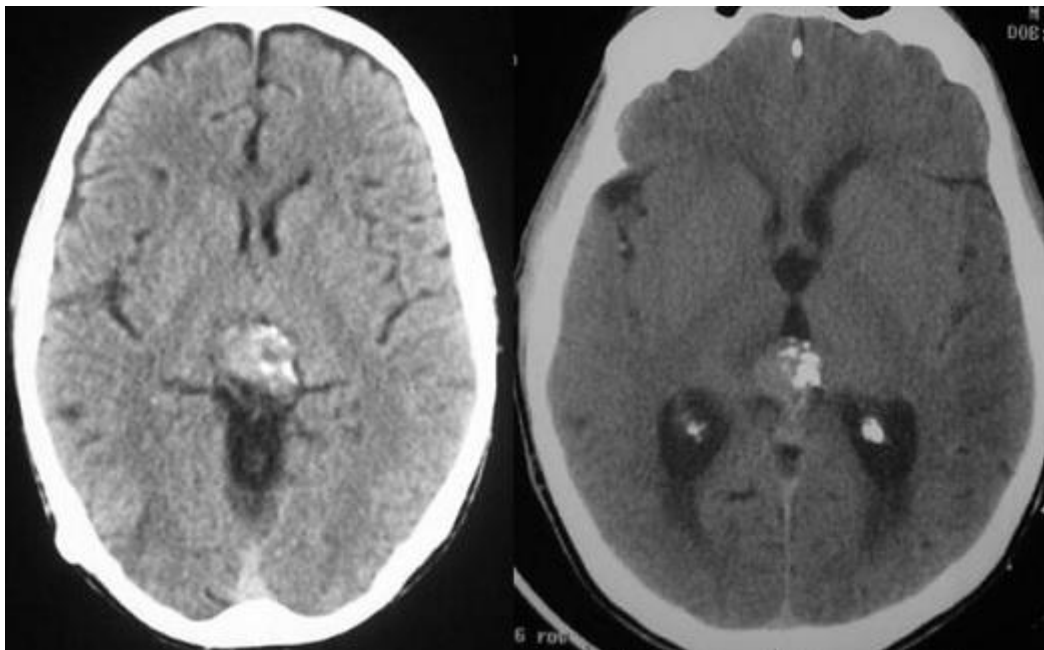
Le Pet scanner au 18FDG représente quant à lui une méthode efficace d'identification des métastases afin d'établir une décision thérapeutique curative et de planifier un schéma de radiothérapie adéquate.

Notre patient a été traité par la suite par Gamma knife. Un contrôle trois mois en postopératoire a été marqué par une bonne évolution des signes neurologiques.

### CONCLUSION

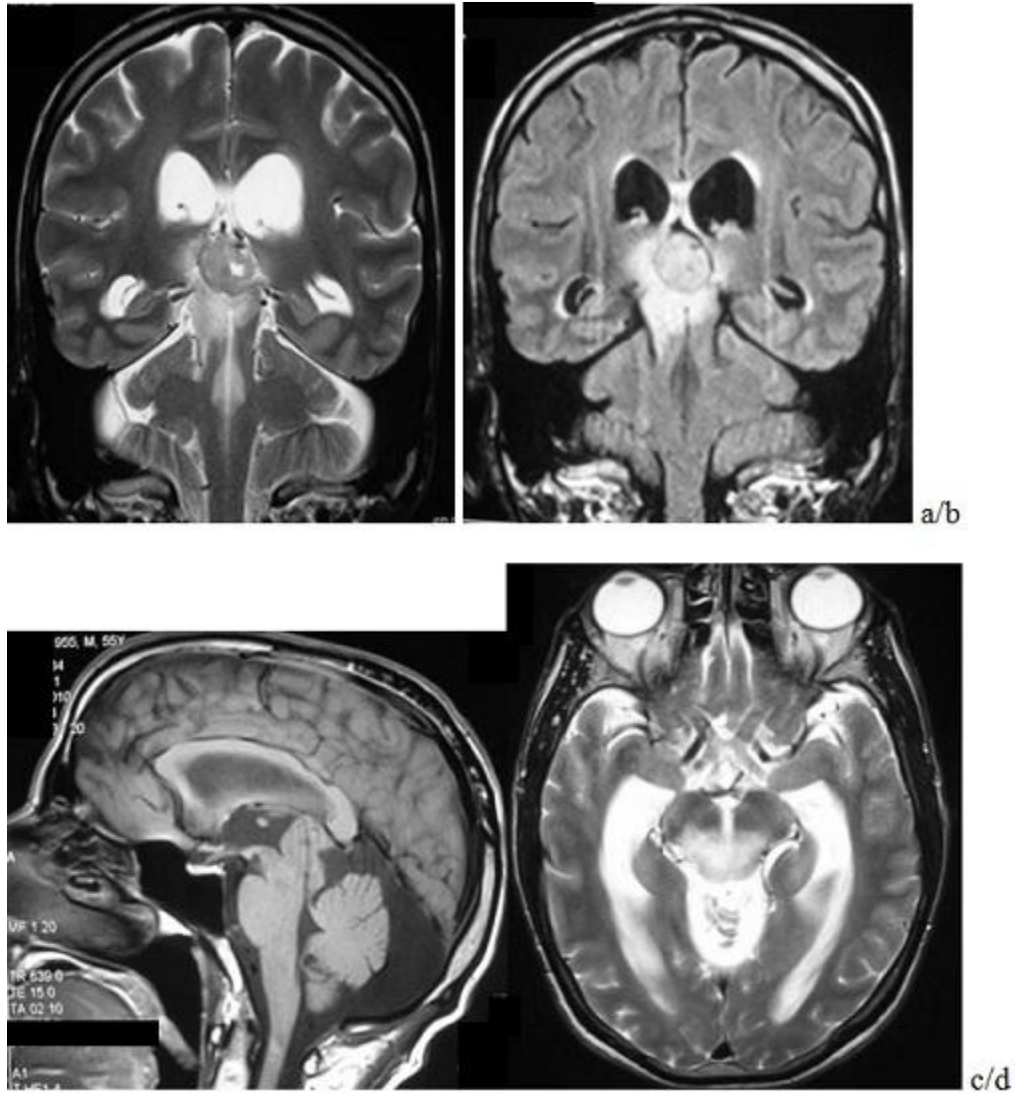
Les métastases de la glande pinéale sont rares. Il s'agit surtout de métastases de cancers du poumon. L'atypie clinique et la non spécificité en imagerie font que le diagnostic reste difficile.

Conflicts of interest: None



**Figure 1**

TDM en coupes axiales sans injection de produit de contraste mettant en évidence une masse hyperdense hétérogène contenant des calcifications de la région pinéale avec discrète dilatation ventriculaire.



**Figure 2**

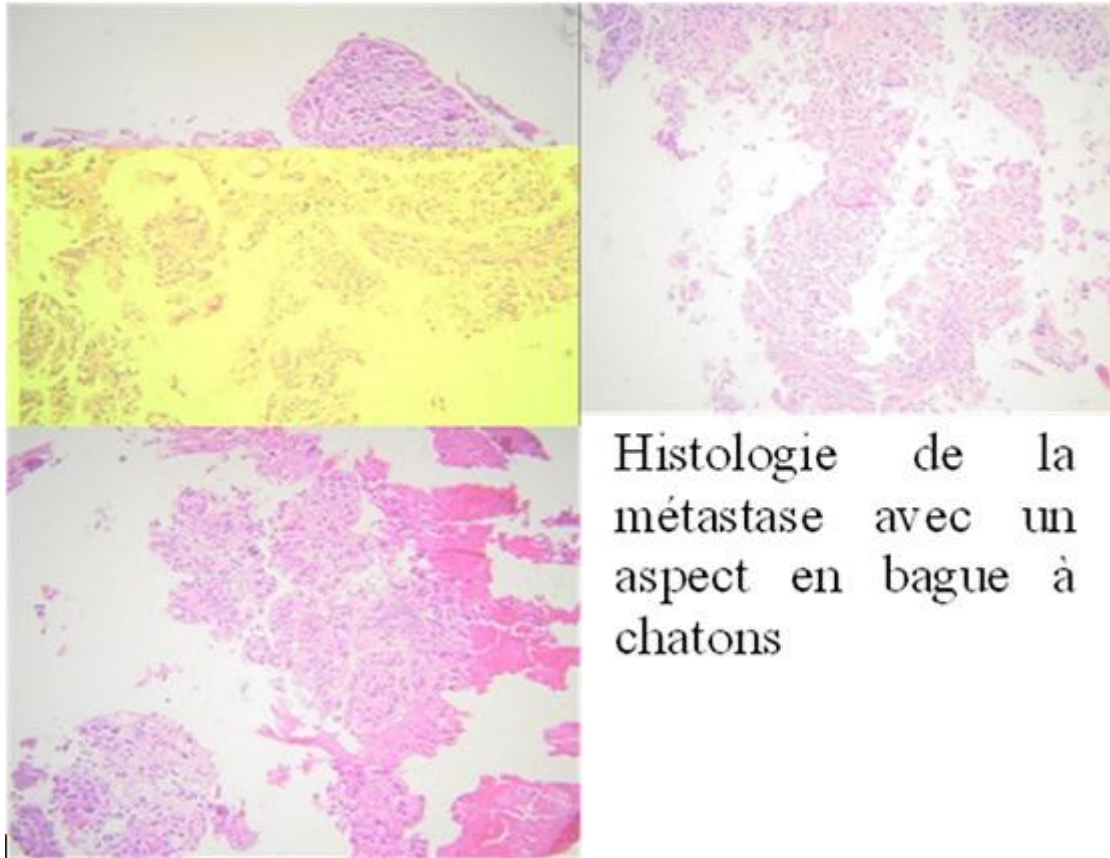
Coupes IRM mettant en évidence la lésion en iso signal T1, hypersignal T2 et FLAIR hétérogène de la région pinéale avec discrète dilatation ventriculaire.

a coupe coronale en séquence pondérée T2

b coupe coronale en séquence T2 Flair

c coupe sagittale en séquence pondérée T1

d coupe axiale en séquence pondérée T2



**Figure 3**  
Histologie de la métastase avec un aspect en bague à chatons

## REFERENCES

1. AHN J, CHUNG Y, KWON S, HUH R, CHUNG S. Isolated pineal region metastasis of small cell lung cancer Journal of Clinical Neuroscience. 2005; 2 (6): 691-693.
2. NAUGLER C, ZHAOLIN XU. Pancreatic adenocarcinoma metastatic to the pineal gland Journal of Clinical Neuroscience. 2008;15(11):1284-1286
3. LAM K W, CHEUNG F C. Pineal metastasis from lung cancer; Priory Lodge Education Ltd. 2005
4. KERENYI N, PANDULA E, FEUER A. Pineal Gland Metastases from Mammary Carcinoma, Endocrine Pathology 1994, vol 5 (1),
5. KANAI H, YAMADA K, AIHARA N, WATANABE K. Pineal region metastasis appearing as hypointensity on T2 weighted magnete resonance -case report- Neurol Med Chir (Tokyo) , 2000;40:283-286.
6. HIRATO J, NAKAZATO Y. Pathology of pineal region tumors Journal of Neuro-Oncology 2001;54: 239-249.
7. KOROGI Y, TAKAHASHI M, USHIO Y. MRI of pineal region tumors Journal of Neuro-Oncology 2001;54: 251-261