

# Thromboses des voies de sortie du sinus caverneux: étiologie possible du reflux veineux cortical dans le cas de fistules carotido-caverneuses indirectes

Daniele BOTTA, Raphaël BLANC, Thomas ROBERT, Robert FAHED, Hocine REDJEM, Gabriele CICCIO, Stanislas SMAJDA, Michel PIOTIN - Fondation Rothschild, Paris, France

## Introduction

Reflux veineux cortical:

- Conséquence connue des fistules carotido-caverneuses
- Peut être responsable:
  - Oedème cérébral local
  - AVC ischémique veineux
  - AVC hémorragique

Cas décrit souvent de FCC directe ou tramatique

Plus rare pour les fistules indirectes, à bas flux

✓Quelle est sa physio-pathologie?

✓La thrombose des voies de sortie du sinus caverneux joue-t-elle un rôle?

## Matériel et méthodes

• 20 cas de fistules indirectes avec reflux veineux cortical ( parmi une série de 110 fistules carotido-caverneuses)

• Classification de Barrow:

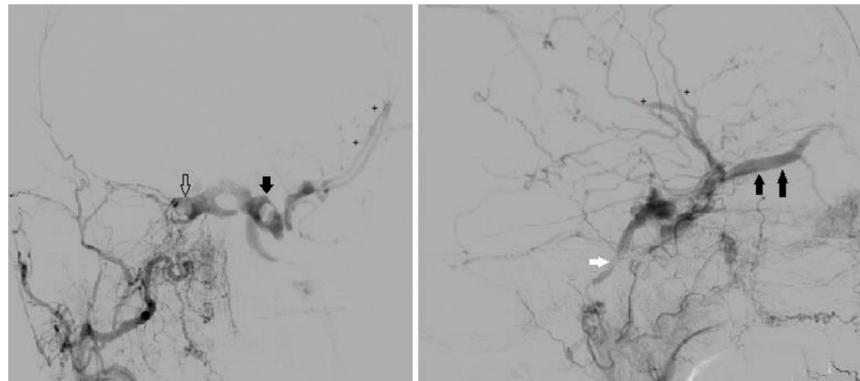
- B: 1 cas
- C: 1 cas
- D1: 8 cas
- D2: 10 cas

• 4 configurations possibles en fonction de la veine-pont intéressée:

- Reflux dans la veine cérébrale moyenne superficielle
- Reflux dans la veine basale via la veine uncale
- Reflux dans les confluent de la veine pétreuse supérieure
- Reflux dans les confluent de la veine pétreuse inférieure

## Veine cérébrale moyenne superficielle

- Cas le plus fréquent dans notre série (15 cas: 75%)
- Peut être asymptomatique ou responsable d'un hématome péri-sylvien



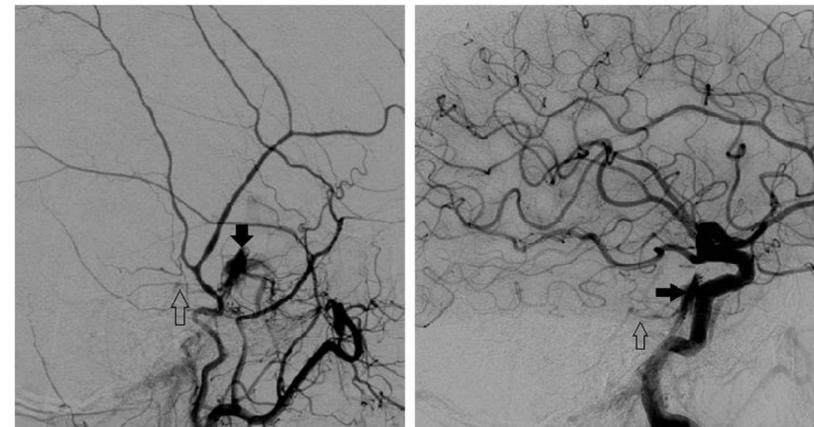
Exemple de FCC avec reflux dans la VCMS:  
Injection de l'artère carotide externe D en vue de face (G) et latérale (D)  
FCC droite (↑) avec reflux dans le sinus caverneux G (↓) et dans la VCMS G (++)  
Veine ophtalmique sup G (↑↑)

## Veine uncale

Retrouvé dans 3 cas (15%)  
Permet un reflux dans la veine basale de Rosenthal via la veine uncale  
Symptomatique par un ralentissement psycho-moteur ou un syndrome di-encéphalique

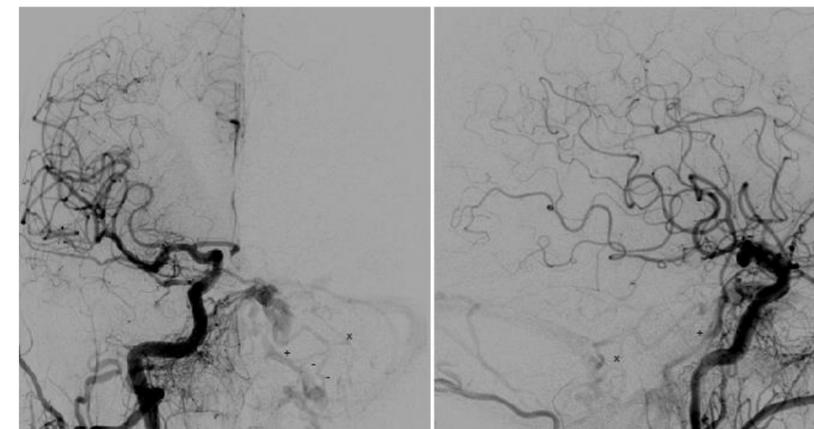
## Veine pétreuse supérieure

- Seulement un cas (5%)
- Hématome cérébelleux possible ou oedème pontique
- Exemple d'une FCC (↓) avec reflux dans la VPS (↑)



## Veine pétreuse inférieure

- Seulement un cas (5%)
- Hématome cérébelleux possible ou oedème bulbaire
- Exemple d'une FCC avec reflux dans la VPI (-) et les veines cérébelleuses corticales (x)



## Discussion

• Principales voies de drainage des sinus caverneux:

- Sinus pétreux supérieurs
- Sinus pétreux inférieurs
- Veines ophtalmiques supérieures

• Nombre de voies de drainage thrombosées dans notre série:

- 2 dans 5 cas (25%)
- 3 dans 6 cas (30%)
- 4 dans 7 cas (35%)
- 5 dans 1 cas (5%)
- 6 dans 1 cas (5%)

## Conclusions

- Reflux veineux cortical: indication pour un traitement agressif
- 4 types retrouvés en fonction de la veine-pont intéressée
- La thrombose d'au moins 3 voies de drainage des sinus caverneux est nécessaire pour observer un reflux veineux cortical

Illustrations: Mme C.ROBERT