
Examens en angiographie

Systeme cérébrovasculaire

1.1 Angiographie cérébrale

Examen radiologique permettant la visualisation des artères qui irriguent le cerveau. Préalablement, on fait une gerbe aortique pour l'origine des vaisseaux du cou. Cet examen se fait avec l'injecteur automatique. Par la suite, la radiologiste réalise des cathétérismes sélectifs par injection manuelle.

1.1.1 Artériographie carotidienne

I- Définition

Examen radiologique qui, à l'aide de l'injection d'un produit de contraste, permet la visualisation de l'artère carotide interne et de ses principales subdivisions : cérébrale antérieure et cérébrale moyenne (sylviennes) qui desservent la portion antérieure du cerveau et sont reliées entre elles par l'artère communicante antérieure.

Artériographie de la carotide interne surtout, car l'étude de la carotide externe est pratiquement nulle.

II- Buts ou indications

- Surtout pour évaluer les sténoses carotidiennes.
- Tumeurs intracrâniennes.
- Anévrisme.
- Étourdissement.
- Perte visuelle.

III- Procédure et voie d'accès

- Artère fémorale commune.
- Cathéter remonte à l'embouchure de l'artère carotide commune.
- Cet examen nécessite une surveillance clinique constante afin d'observer tout changement dans les signes neurologiques (aphasie, troubles moteurs, engourdissement, perte visuelle, perte de conscience).

Position du patient

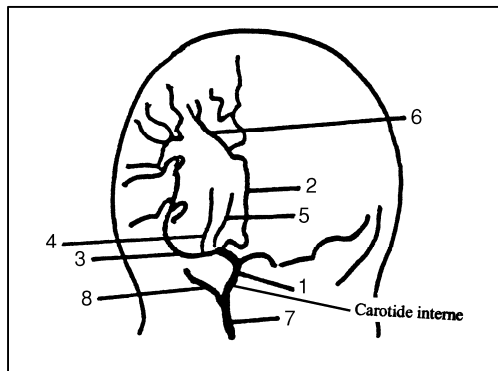
- Le patient doit enlever ses prothèses, pincées dans les cheveux, lunettes.
- décubitus dorsal.
- La tête ne doit avoir aucune rotation (PMS perpendiculaire).
- Immobilisation de la tête avec du diachylon.

Le radiologiste s'occupe du déplacement du tube pour dégager les structures désirées.

Structures démontrées sur l'incidence de face

C'est sur l'incidence de face que l'on distingue le mieux les deux branches terminales de la carotide interne.

- a) La cérébrale antérieure, continuant la direction de la carotide interne après le siphon carotidien, a une direction verticale. Elle irrigue la face interne de l'hémisphère homologue. Quelquefois la communicante antérieure, branche de la cérébrale antérieure, est visible ainsi que la cérébrale antérieure du côté opposé.
- b) La cérébrale moyenne, ou sylvienne, se dirige horizontalement en dehors, après le siphon carotidien, et vient décrire une grande courbe concave vers le haut. Elle irrigue une grande partie de la face externe de l'hémisphère correspondant.



Artériographie cérébrale par injection carotidienne (face)

- 1. Siphon carotidien**
 - 2. Artère cérébrale antérieure**
 - 3. Artère cérébrale moyenne**
 4. Artère choroïdienne antérieure
 5. Cérébrale postérieure
 6. Artère frontopolaire
 - 7. Carotide commune**
 - 8. Carotide externe**
-

Structures démontrées sur l'incidence de profil

Sur le profil, le temps artériel révèle le siphon carotidien avec son double tracé en baïonnette. La carotide interne se dirige pendant un court trajet verticalement avant de se diviser en ses branches terminales.

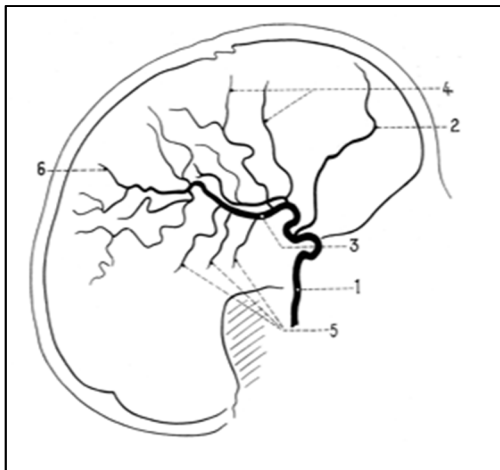
- a) La cérébrale antérieure se dirige en avant et en haut et donne trois terminales convexes s'emboîtant l'une dans l'autre :
- la branche antérieure;
 - la branche moyenne;
 - la branche postérieure.

- b) La cérébrale moyenne, ou sylvienne, se dirige obliquement en haut et en arrière et se termine par l'artère du pli courbe. Elle donne ainsi des branches dont les unes sont dirigées vers le haut; ce sont, d'avant en arrière :

- la pariétale ascendante;
- la pariétale postérieure;

et des branches dirigées vers le bas; ce sont, d'avant en arrière :

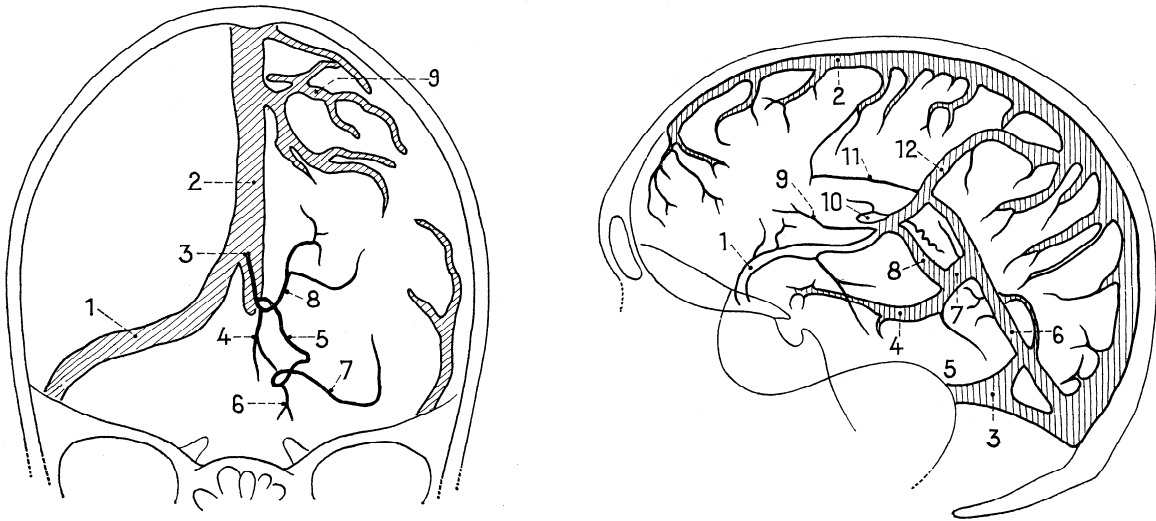
- la temporale antérieure;
- la temporale moyenne;
- la temporale postérieure.



Artériographie cérébrale par injection carotidienne (profil)

1. Carotide interne
 2. Artère cérébrale antérieure
 3. Artère cérébrale moyenne, ou sylvienne
 4. Artères ascendantes pariétales
 5. Artères temporales
 6. Artère pariétale postérieure
-

Réf. : DESGREZ, H. *Manuel d'anatomie radiologique*, Paris, Masson et Cie, 1962.



Angiographie cérébrale, veines profondes (injection carotidienne)

a) Face

- 1. Sinus transverse**
- 2. Sinus sagittal supérieur**
3. Grande veine cérébrale de Galien
4. Veine du septum
5. Veine basilaire (Rosenthal)
6. Veine cérébrale antérieure
7. Veine cérébrale moyenne et profonde
8. Veine thalamo-striée
9. Veines de la convexité

b) Profil

1. Veine cérébrale moyenne et supérieure
 - 2. Sinus sagittal supérieur**
 - 3. Sinus transverse**
 4. Veine basilaire
 5. Veine occipitale
 - 6. Sinus droit**
 7. Ampoule de Galien
 8. Veine cérébrale interne (Galien)
 9. Veine du septum
 10. Veine thalamo-striée
 11. Veine du corps calleux
 12. Veine de Trolard
-

Réf. : DESGREZ, H. *Manuel d'anatomie radiologique*, Paris, Masson et Cie, 1962, p. 107.

ARTÉRIOGRAPHIE CAROTIDIENNE

FACE

PHASE ARTÉRIELLE

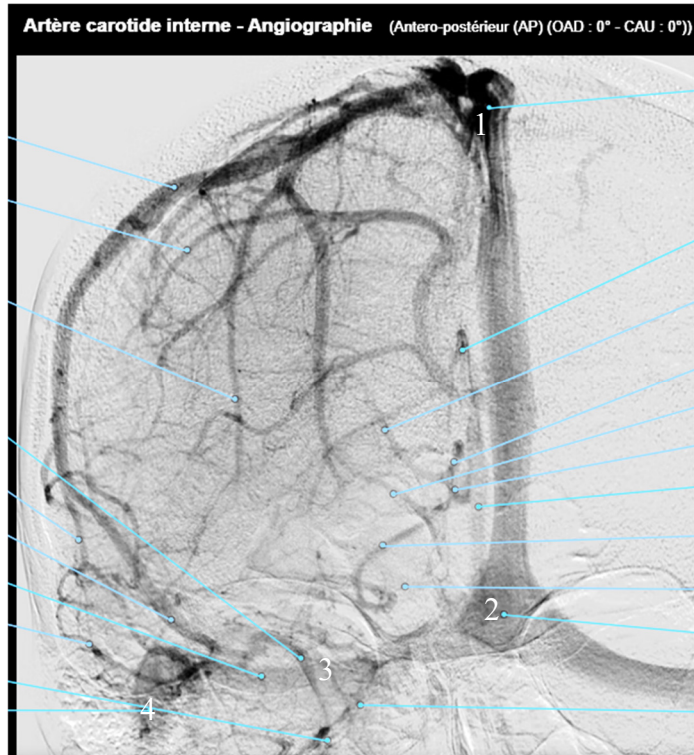
Mag: 0.6x



1. Artère carotide interne
2. Siphon carotidien
3. Artère cérébrale antérieure
4. Artère cérébrale moyenne

Banque d'images du Cégep de Rimouski

PHASE VEINEUSE

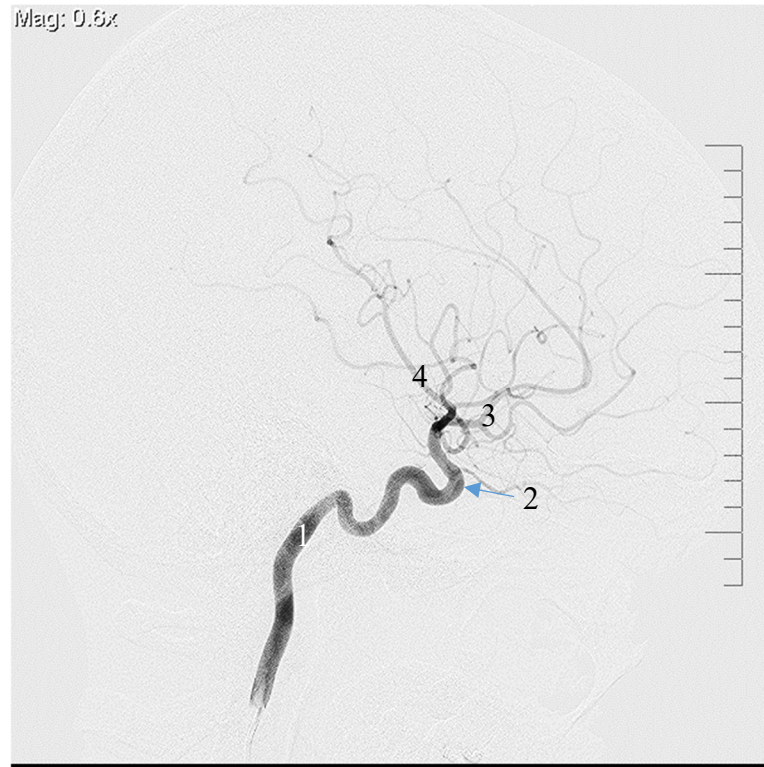


1. Sinus sagittal supérieur
2. Confluent des sinus
3. Sinus transverse
4. Sinus sigmoïde

Micheau A, Hoa D, e-Anatomy, www.imaio.com, DOI: 10.37019/e-anatomy

PROFIL

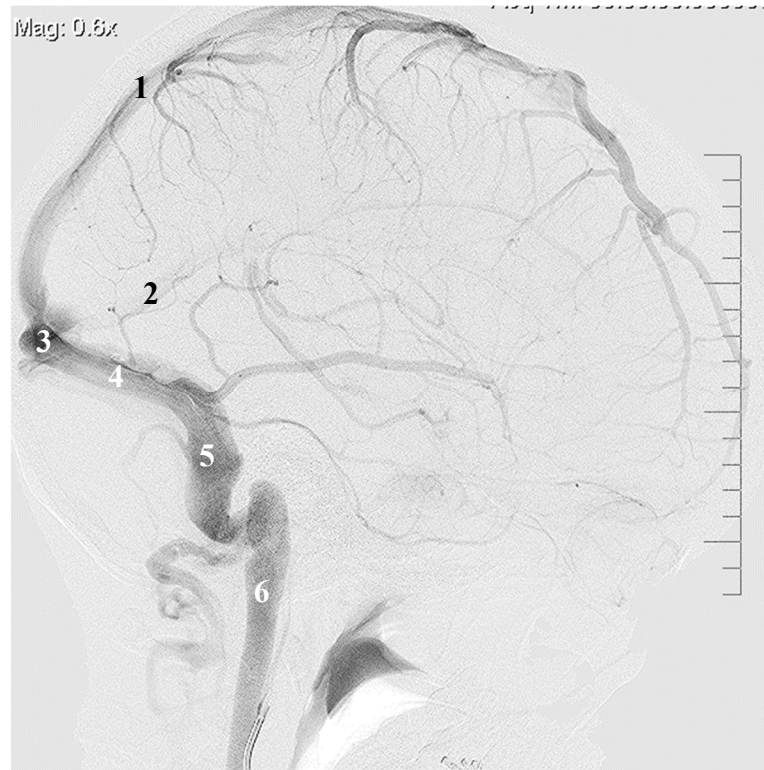
PHASE ARTÉRIELLE



1. Artère carotide interne
2. Siphon carotidien
3. Artère cérébrale antérieure
4. Artère cérébrale moyenne

Banque d'images du Cégep de Rimouski

PHASE VEINEUSE



1. Sinus sagittal supérieur
2. Sinus droit
3. Confluent des sinus
4. Sinus transverse
5. Sinus sigmoïde
6. Veine jugulaire interne

Banque d'images du Cégep de Rimouski

1.1.2 Artériographie vertébrale

I- Définition

Examen radiologique qui, à l'aide de l'injection d'un produit de contraste, permet la visualisation de l'artère vertébrale (irrigue la partie postérieure du cerveau et le cervelet) et de ses ramifications : artère basilaire et cérébrale postérieure.

II- Buts ou indications

- Même que pour la carotidienne, sauf qu'elles sont situées au niveau du territoire vertébro-basilaire (région postérieure du cerveau).
- Lésions expansives (tumeurs intracrâniennes).
- Lésions posttraumatiques (hématomes).
- Lésions vasculaires (anévrismes).

III- Voie d'accès

- Artère fémorale commune. Afin d'opacifier l'artère vertébrale, le radiologiste injecte habituellement à l'embouchure de l'artère vertébrale dans l'artère subclavière.

Structures démontrées

On suit le trajet vertical de la vertébrale injectée, à laquelle fait suite l'artère basilaire.

Ce dernier suit la direction de la lame quadrilatère jusqu'au niveau des clinoides postérieures, où il bifurque en ses deux branches terminales, les cérébrales postérieures droite et gauche qui se dirigent horizontalement d'avant en arrière. En dessous d'elles, et de haut en bas, les cérébelleuses :

- supérieures;
- antérieure et inférieure;
- inférieure et postérieure.

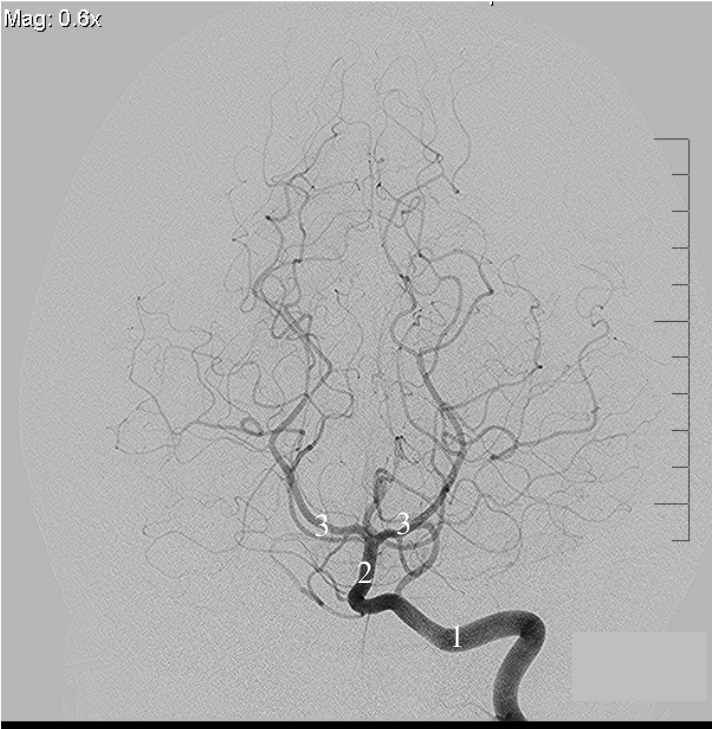
Structures démontrées sur l'incidence de face

L'artère basilaire est facile à reconnaître par son calibre et son siège médian; sa terminaison en deux branches, droite et gauche, convexes en avant et se redressant latéralement avant d'émettre de fins vaisseaux répondant aux cérébrales postérieures. Quant aux cérébelleuses supérieures, elles ont un très faible calibre et se trouvent en dessous des cérébrales postérieures.

ARTÉRIOGRAPHIE VERTÉBRALE

FACE

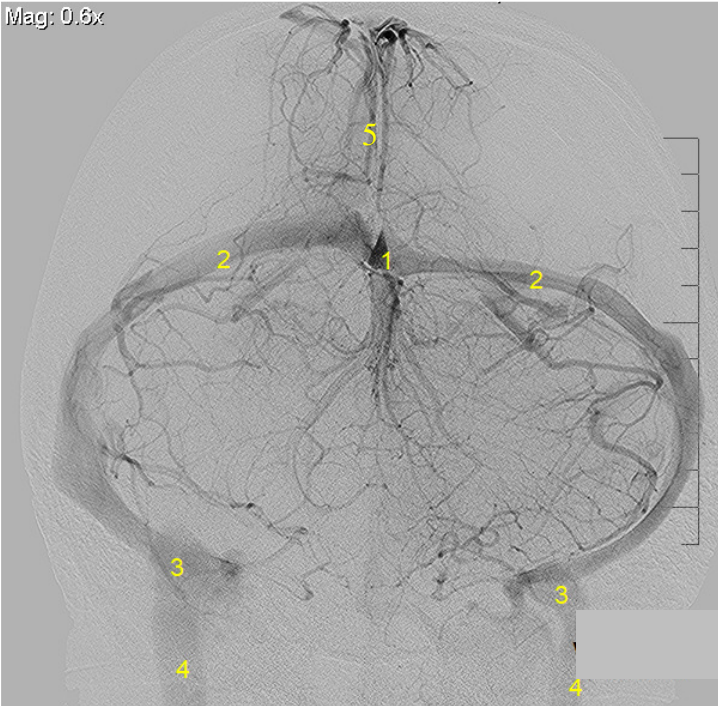
PHASE ARTÉRIELLE



1. Artère vertébrale
2. Artère basilaire
3. Artères cérébrales postérieures

Banque d'images du Cégep de Rimouski

PHASE VEINEUSE



1. Confluent des sinus
2. Sinus transverse
3. Sinus sigmoïde
4. Veine jugulaire interne
5. Sinus sagittal supérieur

Banque d'images du Cégep de Rimouski

ARTÉRIOGRAPHIE VERTÉBRALE

PROFIL

PHASE ARTÉRIELLE

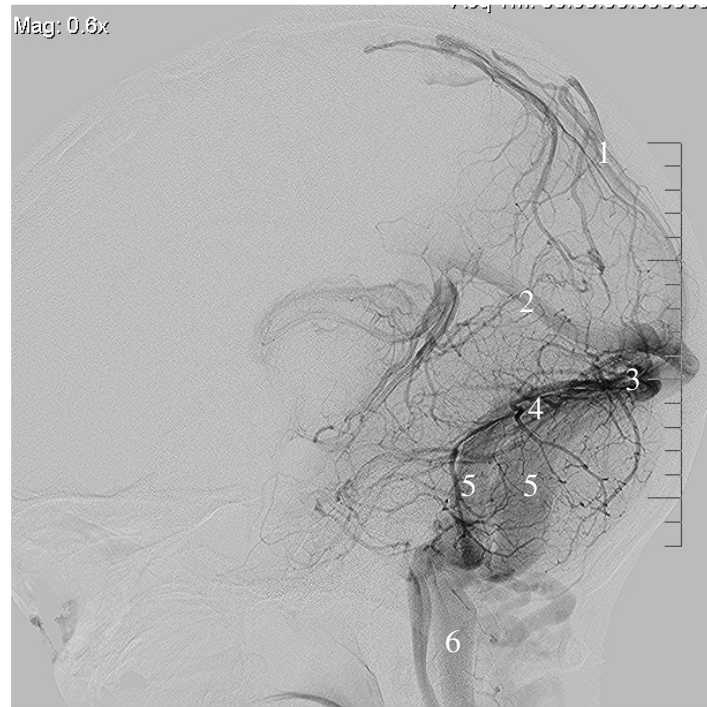


1. Artère vertébrale
2. Artère basilaire
3. Artères cérébrales postérieures

Banque d'images du Cégep de Rimouski

PROFIL

PHASE VEINEUSE



1. Sinus sagittal supérieur
2. Sinus droit
3. Confluent des sinus
4. Sinus transverse
5. Sinus sigmoïde
6. Veine jugulaire interne

Banque d'images du Cégep de Rimouski