



# Formation FAV et Complications

Arnaud Dutertre

Infirmier clinicien aux accès vasculaires à l'hémodialyse



# Objectifs

- Présentation des fistules arterio-veineuse
- Évaluation cliniques
- Complications
- Préventions

# Statistiques

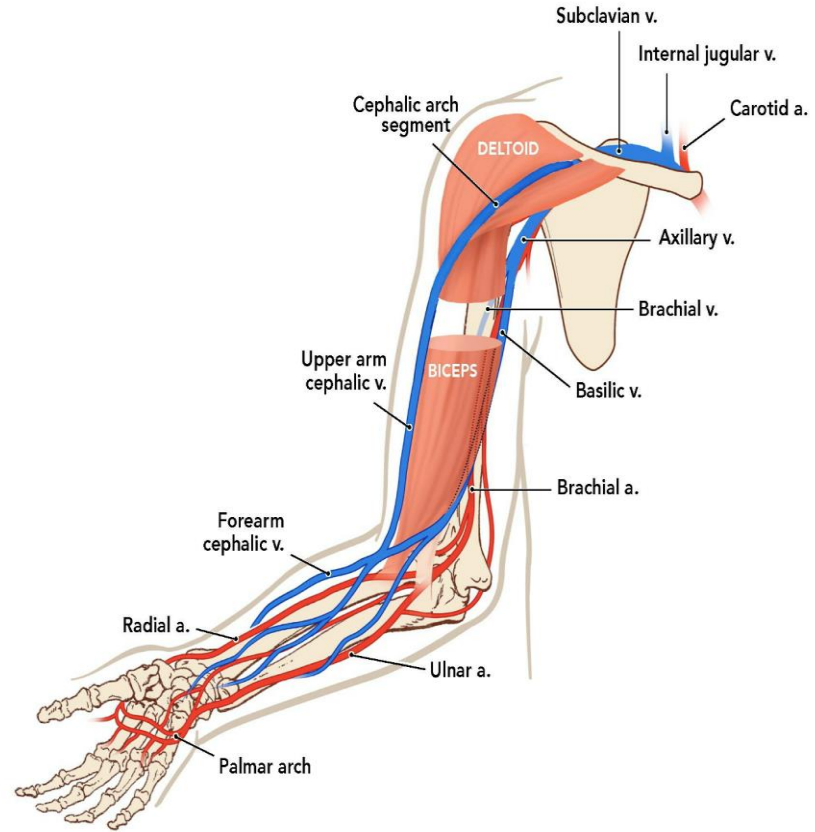
## Accès Vasculaires hemodialyse 2018



■ Fav natives ■ Catheter ■ Fav syntetiques ■

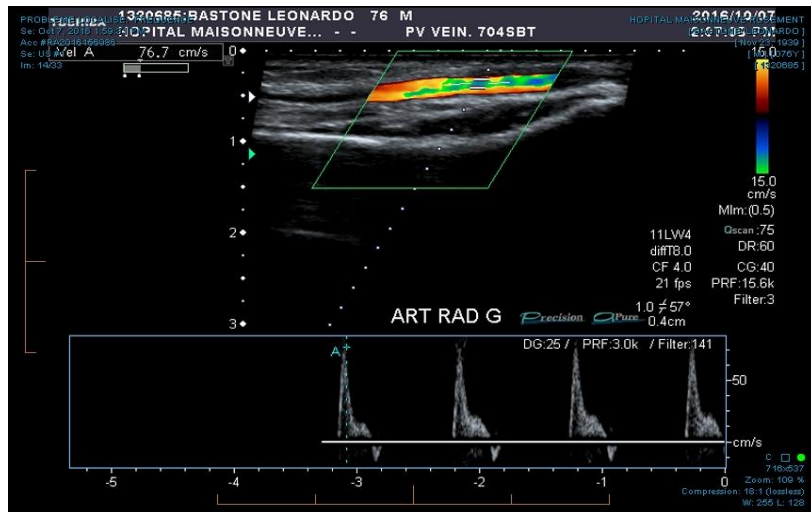
# Anatomie

## Anatomy of Upper Extremity Vessels

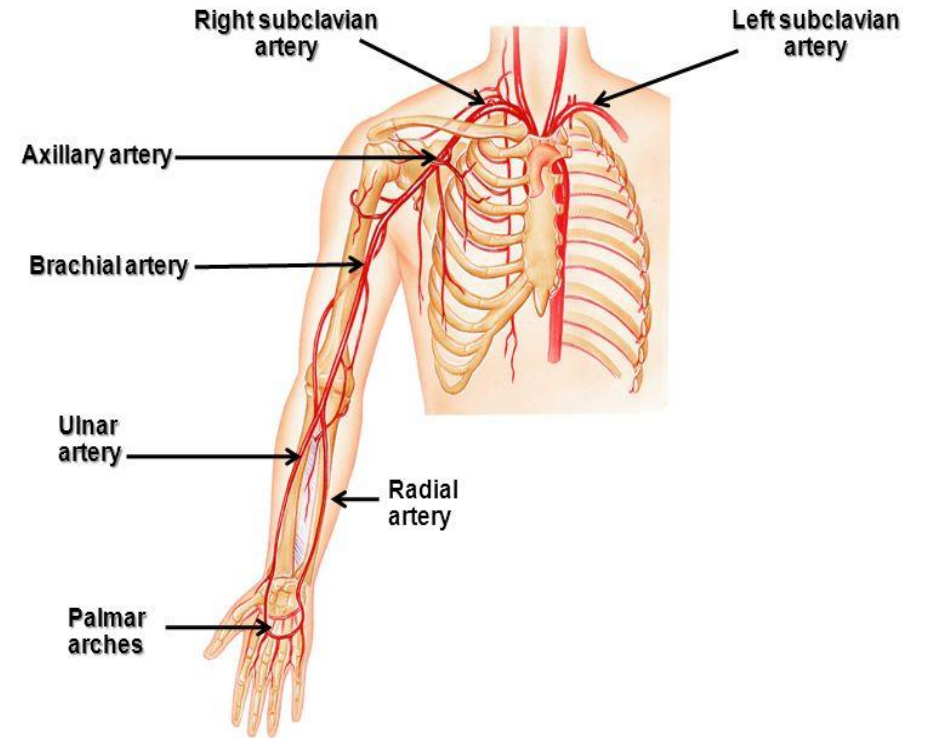


# Evaluation arterielles

- Souffle
- Diamètre luminal > 2mm
- Perméabilité arcade palmaire

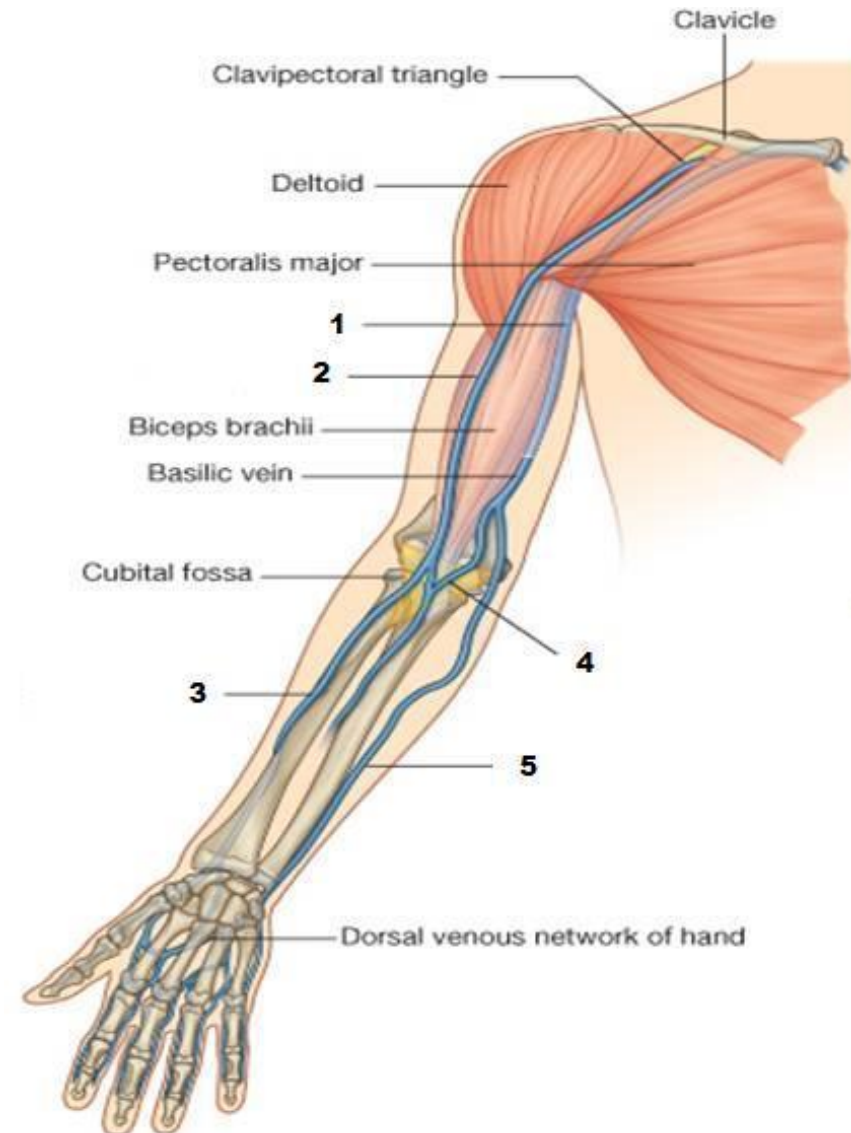


## Arteries Of The Upper Limb

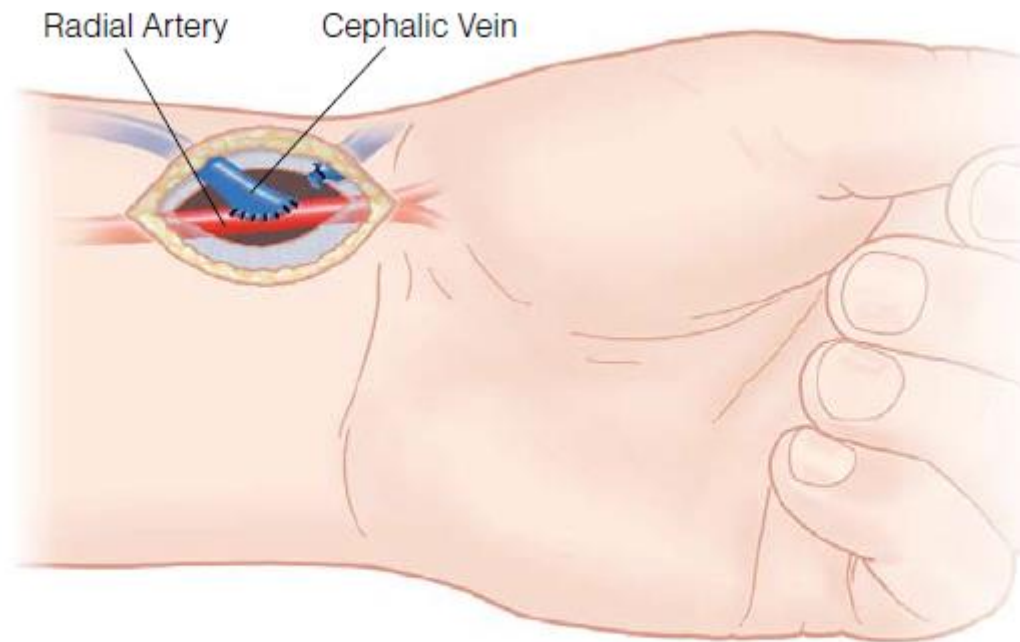


# Evaluation veines superficielles

- Diamètre > 2,5 mm
- Absence de sténoses ou occlusions segmentaires
- En continuité avec le système veineux profond
- Veines centrales ipsilatérales perméables

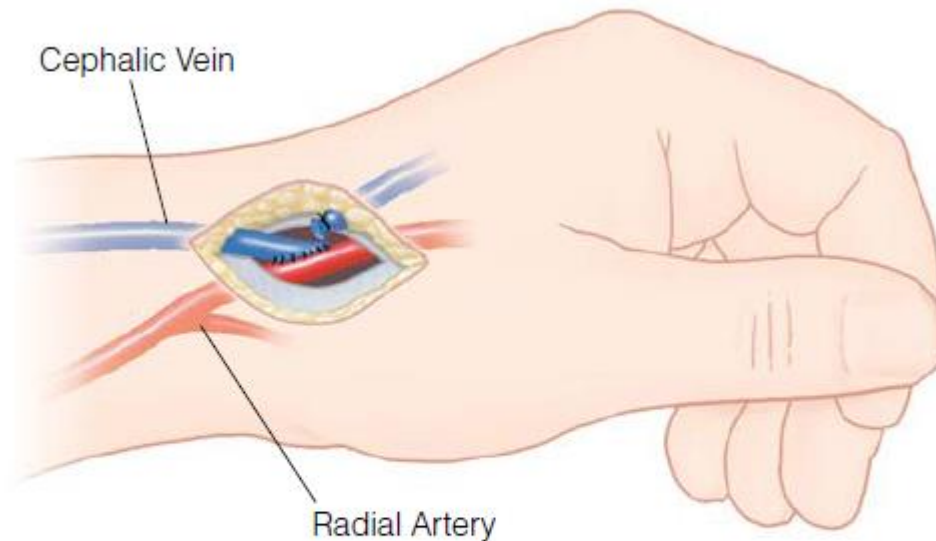


# Fistule artérioveineuse radiocéphalique (Brescia-Cimino)



*Figure 2* Autogenous radial-cephalic direct wrist access (Brescia-Cimino AV fistula). An incision is made midway between the radial artery and the cephalic vein, and the end of the vein is anastomosed to the side of the artery.

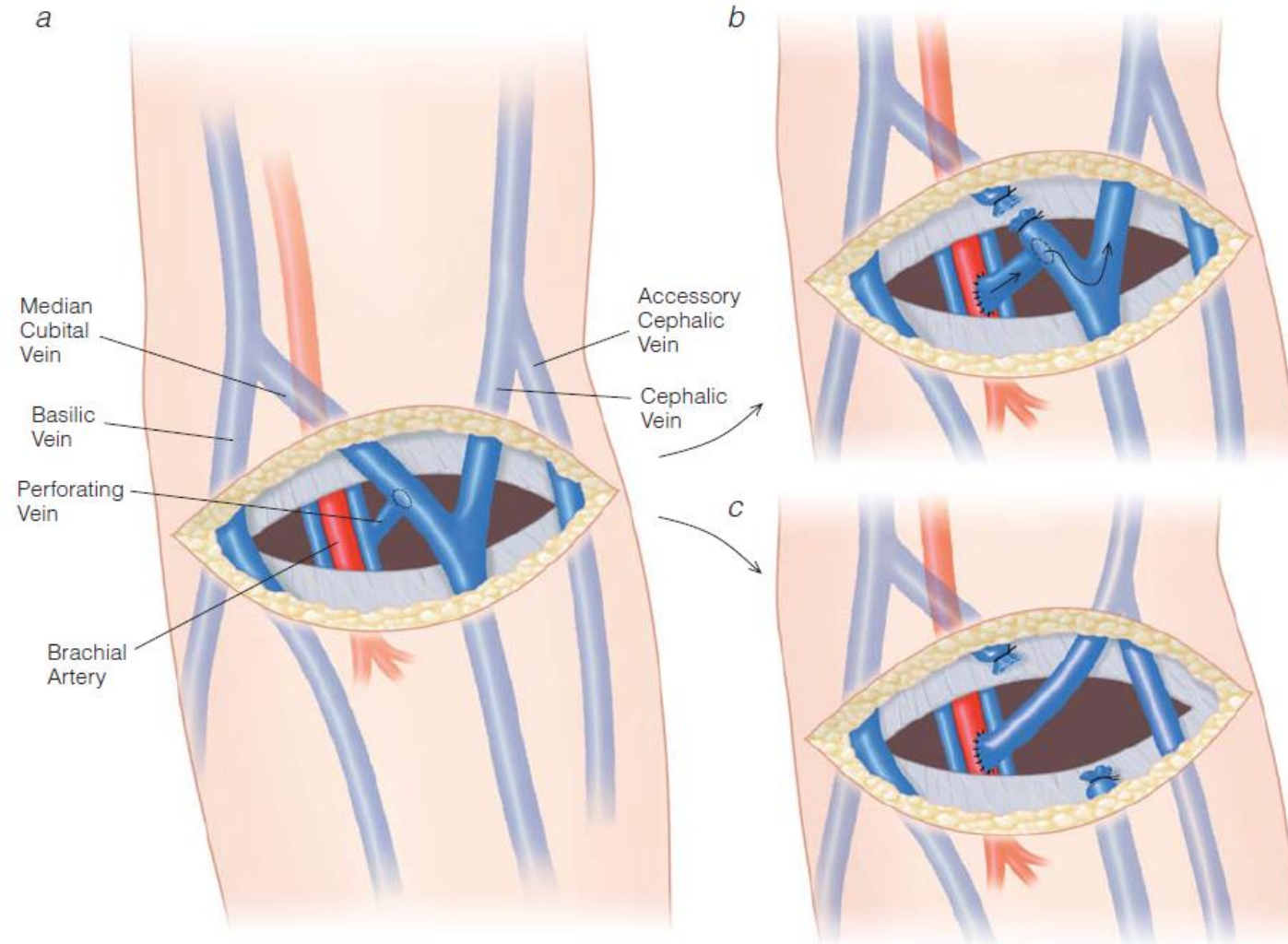
# Fistule artérioveineuse radiocéphalique (Brescia-Cimino)



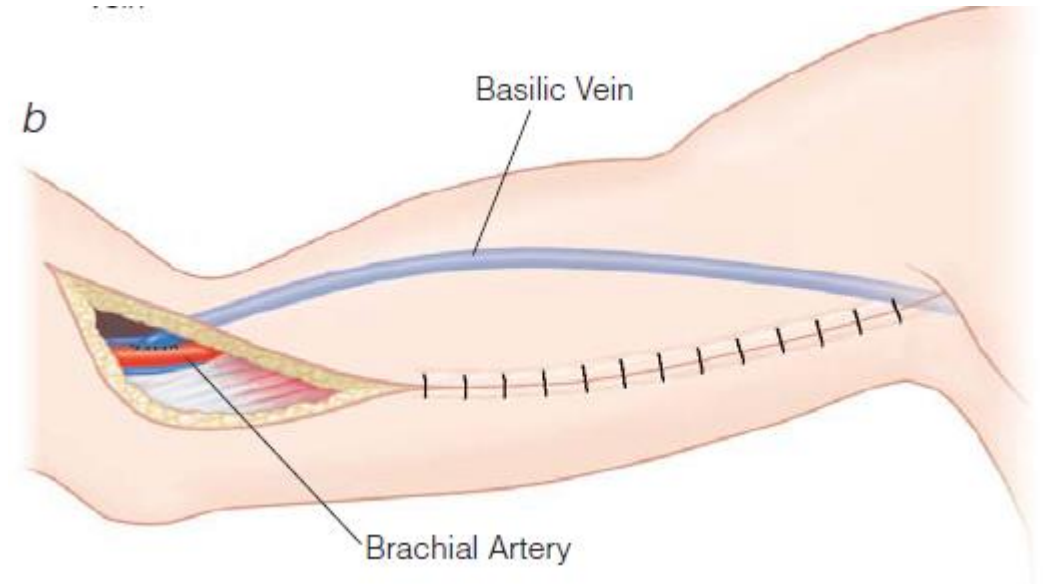
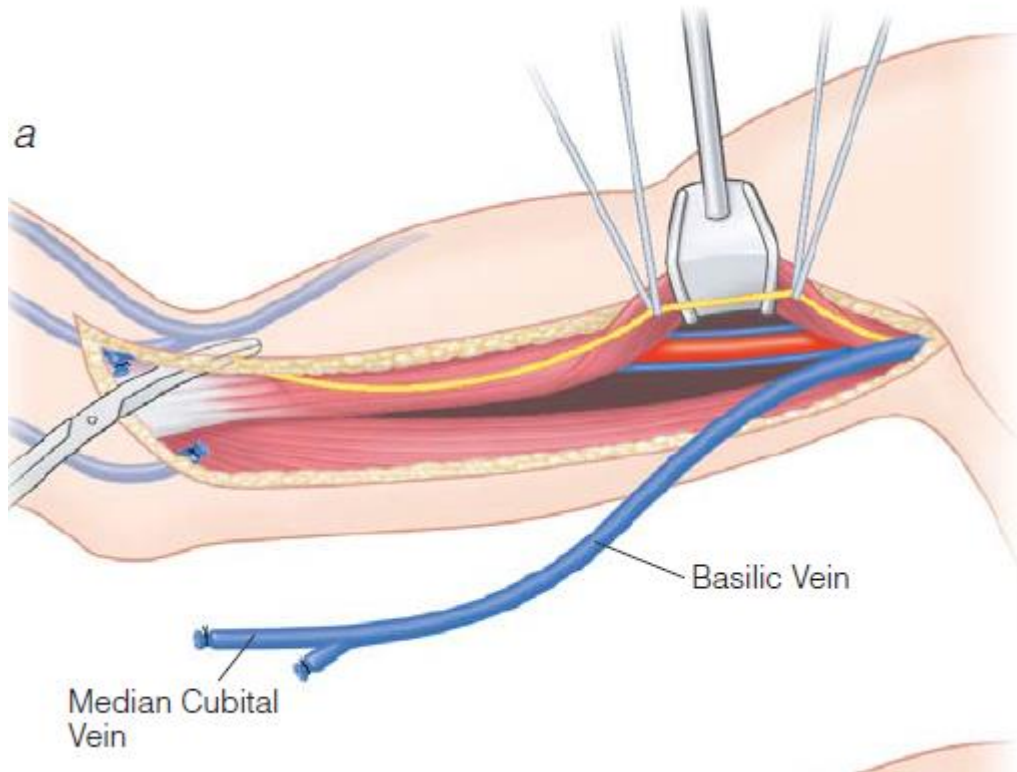
*Figure 1* Autogenous posterior radial branch–cephalic direct access (snuff-box fistula). The end of the cephalic vein is anastomosed to the side of the radial artery.



# Fistule artérioveineuse brachiocéphalique



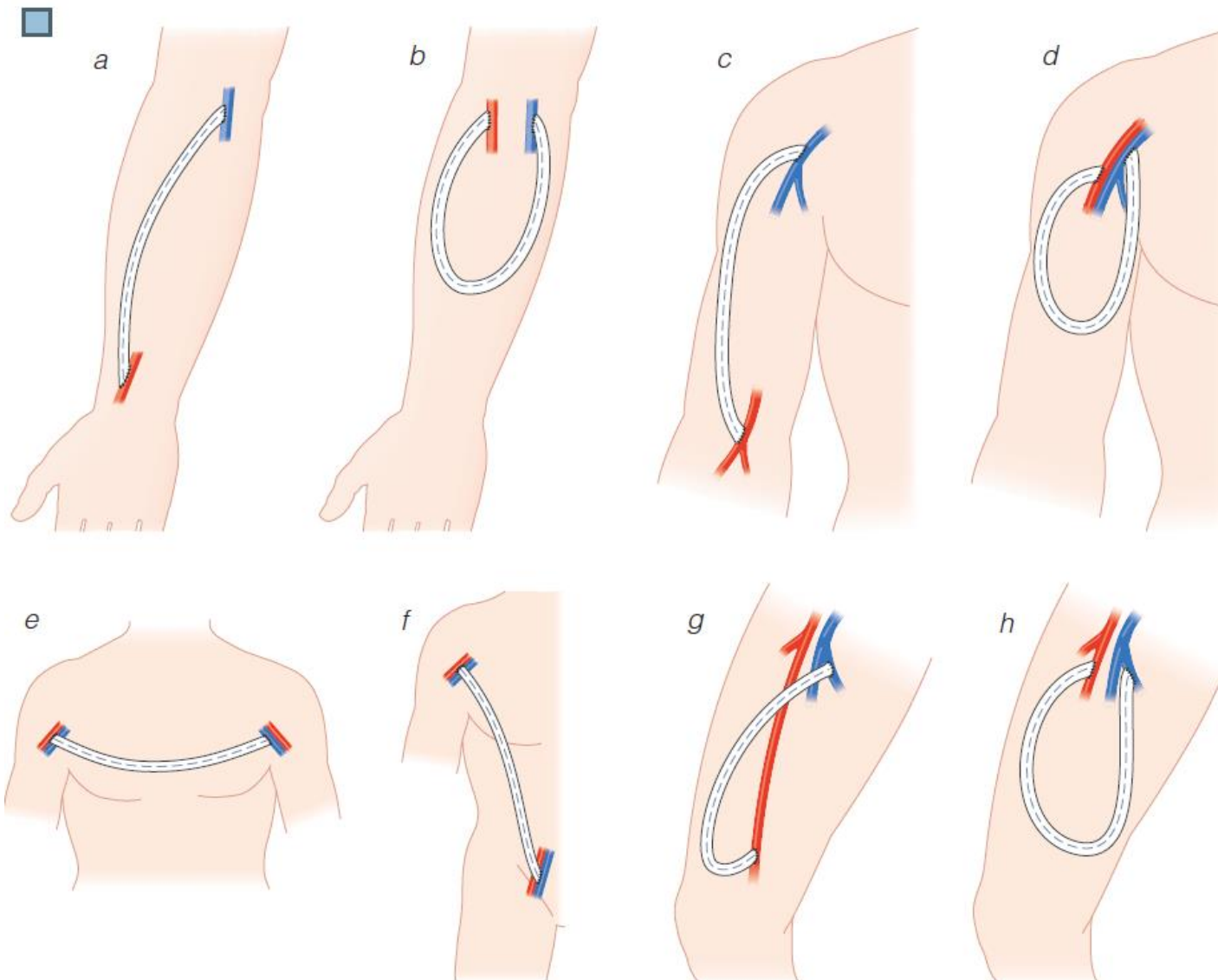
# Fistule artérioveineuse brachiobasilique



An intraoperative photograph showing a surgical dissection of a blood vessel. The vessel is dark red, dilated, and has been superficialized, meaning it is now more exposed and easier to access. The surrounding tissue is bright red and appears to be muscle or connective tissue. Several white surgical retractors are visible, holding back the muscle and soft tissue to provide a clear view of the vessel. A blue surgical suture is also visible on the right side of the image. The overall scene is brightly lit, typical of a surgical environment.

**Basilique bien  
dilatée et  
superficialisée**

# Fistule synthétique





# Complications

- Stenoses

Une sténose est le rétrécissement d'un tube ou d'un canal de l'[organisme](#) par accumulation de substances dans la lumière ou par épaissement de la paroi.

Concernant les FAV on parle plus d'un épaissement de la paroi qui a pour conséquence les signes cliniques suivant :

- Diminution débit intra accès
- Augmentation temps de saignement et pression veineuse
- Peut entraîner des difficultés de ponction ( FAV moins perceptible ,difficultés de canulation...)
- Diminution KT/V, apparition ou majoration de la recirculation

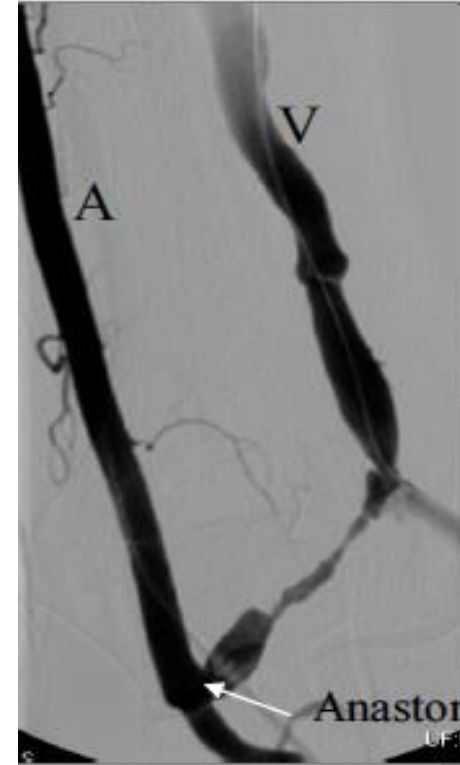
# Les différentes Sténoses

## Sténose d'amont « post anastomotique »

2-3 cm après anastomose.

### Examen clinique

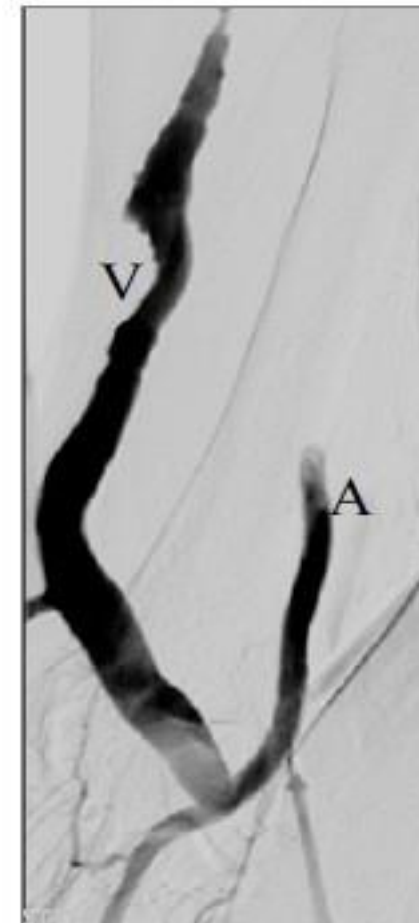
- Veine artérialisée battante dans sa partie initiale
  - Veine plate en aval de la sténose
  - Court segment qui ne se collabe pas à l'élévation du bras
  - Renforcement du thrill au niveau de la zone de sténose
- 
- Difficultés de ponction
  - Débit de pompe difficile à augmenter
  - Augmentation des pressions artérielles (collabe)



Artériographie  
brachiale : Sténose  
pré-occlusive à 15  
mm de  
l'anastomose sur  
20 mm

# Les différentes sténoses (suites)

- Sténoses d'aval
- Veine tendue, battante jusqu'à la sténose
- 2ème foyer de Thrill au niveau de la sténose
- Pas de vidange à l'élévation du bras
- Anévrysme
- Augmentation des temps d'hémostase





# La thrombose

Définition :

Obstruction d'une veine ou artère par un thrombus ( caillot)

Signes en hémodialyse:

- Disparition du thrill
- Absence de souffle
- Présence de sang veineux et/ou caillot
- Urgence radiologique



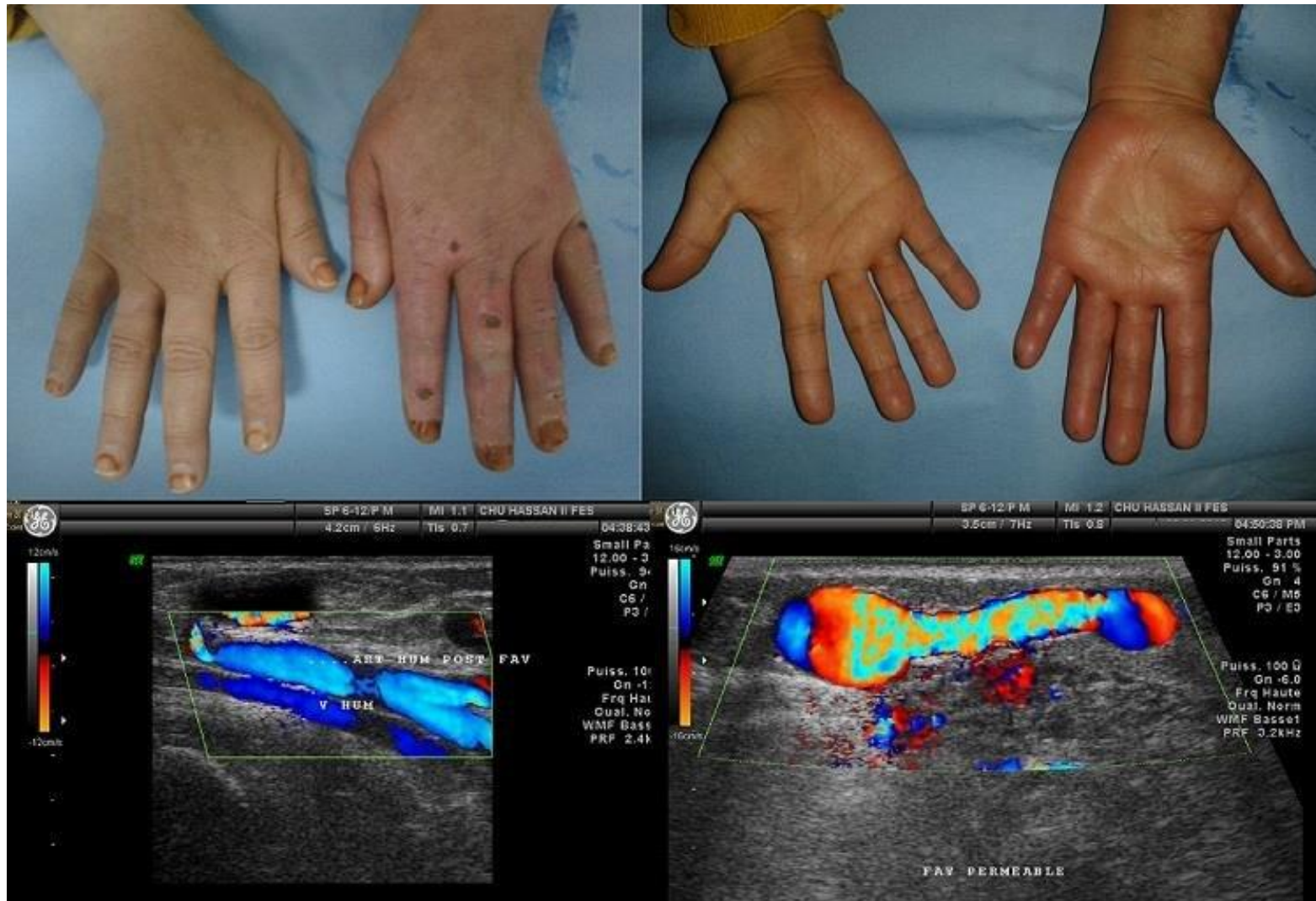


# Hyperdebits

Signes cliniques:

- Insuffisance cardiaque
- Développement anévrysmal
- Vol vasculaire voir ischémie de la main ( œdème, douleurs nécrose digitale, plaies.....)

▲ Toute plaies, douleurs sur la main est suspecte.





Centre intégré  
universitaire de santé  
et de services sociaux  
de l'Est-de-  
l'Île-de-Montréal





# Complications Anévrismales

## FAV

Définition:

- Anévrisme veineux:

Dilatation lente et progressive du diamètre de veine. L'anévrisme peut avoir une forme fusiforme ou bien sacculaire.

- Faux anévrisme

Aussi appelé «l'hématome pulsatile». Il s'agit d'une brèche de la paroi vasculaire avec extravasation du sang et l'apparition d'un hématome. Cet hématome est alimenté par une plaie vasculaire et contenu par les tissus avoisinants.



# Anévrisme





# Facteurs anévrismes

Favorisée par :

- La sténose qui augmente la pression intra-luminale
- L'affaiblissement de la paroi veineuse par les ponctions répétées



# Traitements anévrismes

Une grande majorité ne nécessite pas de traitement cependant on doit traiter les anévrismes :

- Thrombosé pour tenter de sauver l'abord vasculaire
- Anévrisme rompus ou en pré-rupture (urgences vasculaire)
- Anévrisme infectés
- Anévrisme douloureux
- Esthétiques éventuellement



# Traitement anévrisme

- Résection de l'anévrisme avec la ligature de la veine
- Résection de l'anévrisme avec ligature de l'artère





# Mesures préventives

- Évaluation Cliniques
- Techniques de ponctions
- Plan de soins

# Évaluation Clinique

- Visualisation



- Direction FAV
- Aspect de la peau
- Anticiper la zone de ponction



# Évaluation clinique

- Auscultation ( reconnaître les différents souffles)

Souffle systolo-diastolique

- Palpation ( avec / sans garrot )

orientation, profondeur, induration, hématome, pouls FAV/distale  
thrill

- Inspection

Œdème, inflammation, syndrome de vol, syndrome VSP, anévrysmes

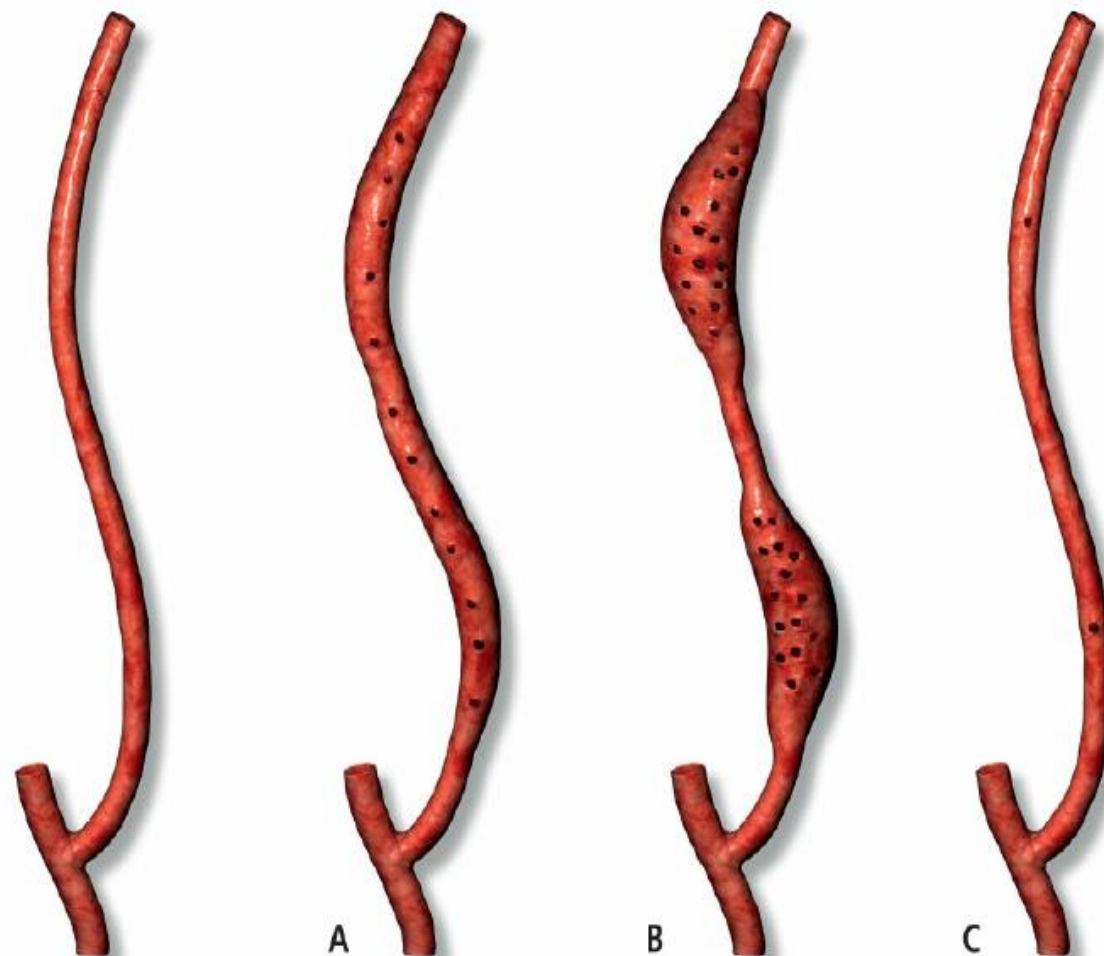


# Evaluation clinique

## Échographe de surface

- Fortement recommandé avant première ponction pour validé l'évaluation clinique préliminaire
- Permet d'avoir des données précise sur La FAV  
( développement, tendance, profondeur, sténose, collatérales, évaluation de l'anastomose, complications.....)

# Techniques de ponctions





**Centre intégré  
universitaire de santé  
et de services sociaux  
de l'Est-de-  
l'Île-de-Montréal**

**Québec** 



# Sources

- Presentation Complications des ponctions Marek Rawa 16 juin 2016. [sfav.org](http://sfav.org)



**CIUSSS**  
de l'Est-de-l'Île-de-Montréal

**[www.ciuss-estmtl.gouv.qc.ca](http://www.ciuss-estmtl.gouv.qc.ca)**

*Centre intégré  
universitaire de santé  
et de services sociaux  
de l'Est-de-  
l'Île-de-Montréal*

Québec 