

Ischémie liée à l'abord : algorithme chirurgical



Serge DECLEMY

*Chirurgien vasculaire
CHU de Nice*

SFAV 2019

ISCHEMIES

ISCHEMIES d'ORIGINE ARTERIELLE

Stade 1 : Main pâle, froide, engourdie. PAS DE DOULEUR.

Stade 2 : Main douloureuse à l'effort ou pendant la dialyse.

Stade 3 : Main douloureuse en permanence.

Stade 4 : Troubles trophiques



TRAITEMENT URGENT

Pressions digitales (<60mmHg)
Et/ou index bras/doigt <0,6

=

Hypoperfusion distale

Pléthysmographie



ISCHEMIES

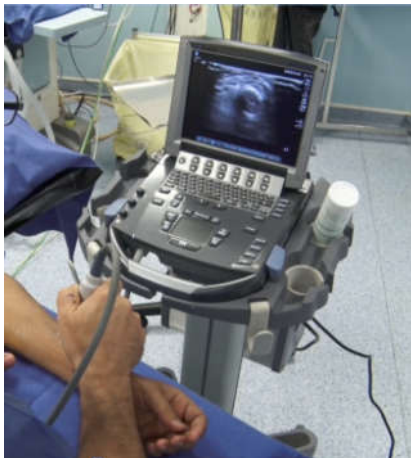
2 étiologies parfois intriquées :

Athérosclérose et artériosclérose

Artériopathie oblitérante

Hyperdébit (débit >1000-1500mL/min)

Hémodétournement



Demander un échodoppler avec :

- Mesure du débit (dans l'artère humérale)**
- Examen artériel : ne pas oublier l'amont!**

ISCHEMIES

ISCHEMIES d'ORIGINE ARTERIELLE

HYPERDEBIT ?

OUI

NON

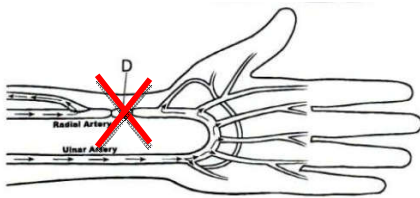
Réduire le débit de la FAV> **Revasculariser la main**
Plutôt rare à l'avant bras

ISCHEMIES

REVASCULARISATION DE LA MAIN :

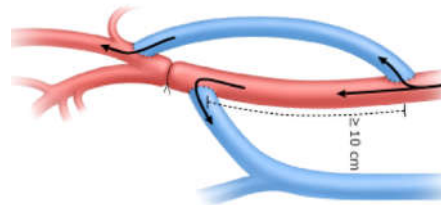
Apporter plus de 50mmHg de pression sanguine à la main

Poignet



Ligature radiale distale (Storey)

Coude



Distal
Revascularisation
Interval Ligation



Angioplasties

+++

Si impossible et risque de perte de membre : ligature de l'accès

ISCHEMIES

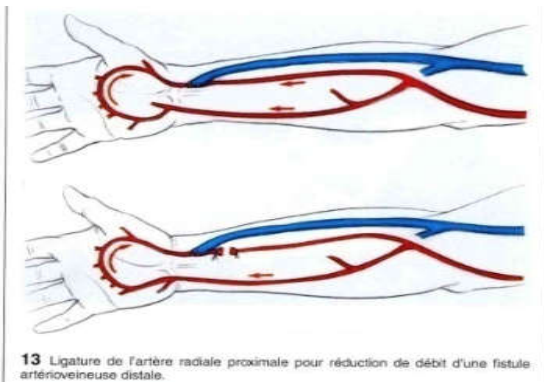
NECESSITE DE REDUCTION DU DEBIT :

limiter l'hémodétournement

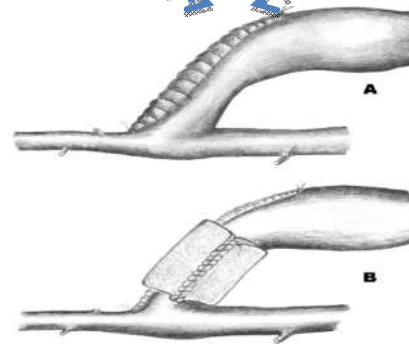
La stratégie dépend entre autres de la localisation de la FAV

Poignet

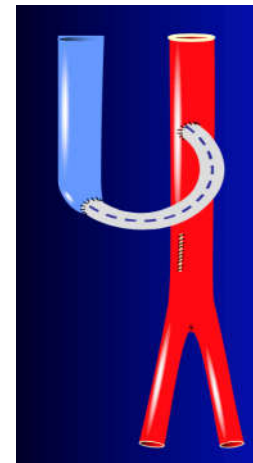
Coude



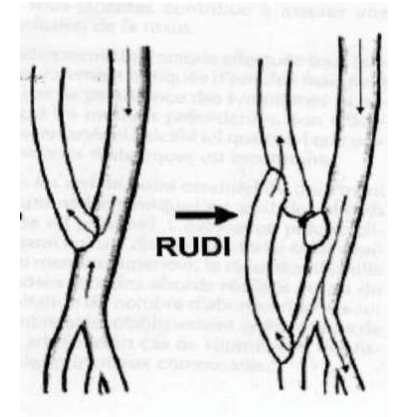
Ligature de l'artère radiale proximale



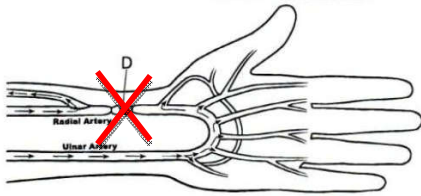
Banding



Proximalisation de l'anastomose



Revision Using Distal Insertion (RUDI)



LIGATURE DE L'ARTÈRE RADIALE DISTALE

Quand ?

- **FAV radio-céphalique latéro-terminale ou latéro-latérale**
- Ischémie distale par hémodétournement
- Arcade palmaire et a. ulnaire perméables et de bonne qualité
- A. Radiale de bonne qualité

!!! Bilan : échographie et pléthysmographie !!!

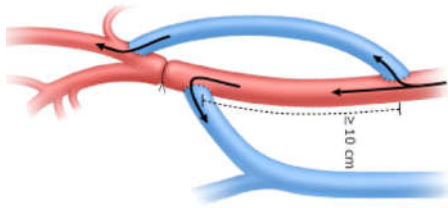
Comment ?

- Abord chirurgical ouvert (*ou endovasculaire*)
- Ligature de l'artère radiale au plus près de l'anastomose
- *Ou un plug endovasculaire*

Quel résultat ?

- Les flux sont séparés :
Ulnaire → main
Radiale → FAV

Risque : Aggravation si bilan erroné !



DRIL Distal Revascularisation, Interval Ligation

Quand ?

- Accès vasculaire au pli du coude
- Ischémie par hémodétournement
- Artères de l'avant bras perméables

Comment ?

- Utiliser la veine saphène pour un pontage entre l'a. humérale proximale et distale (ou l'origine des artères de l'avant-bras)
- Alternative : veine basilique, PTFE, allogreffes saphènes
- Longueur minimale de 10cm
- Ligature de l'artère brachiale juste après l'anastomose

Quel résultat ?

- Proximalisation de l'apport artériel à la main (la main « se sert en premier »)
- Le flux se divise très en amont, avec un flux pulsé direct vers la main
- *Risque : thrombose du pontage*



ANGIOPLASTIES ARTÉRIELLES

Quand ?

- Tout type d'abord vasculaire
- Ischémie avec lésions athéromateuses artérielles
- → De l'artères sous-clavière à la main

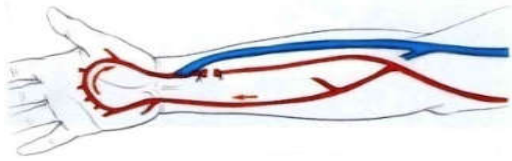
Comment ?

- Abord ou ponction humérale
- Artères de l'avant-bras : ballon de 3 mm

+/- réduction de débit par autre technique

Quel résultat ?

- Bon résultat pour les artères proximales
- Plus temporaire pour les artères distales



LIGATURE DE L'ARTÈRE RADIALE PROXIMALE

Quand ?

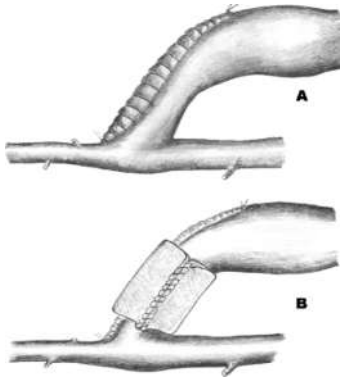
- FAV radio-céphalique
- Hyperdébit : hémodétournement (2/3 radial, 1/3 ulnaire)
- Artères saines par définition...

Comment ?

- Abord chirurgical ouvert (*ou endovasculaire*)
- Ligature de l'artère radiale juste avant l'anastomose
- *Ou un plug endovasculaire*

Quel résultat ?

- Bon résultat sur l'hyperdébit
- *Risque : perte de l'artère radiale*



BANDING

Quand ?

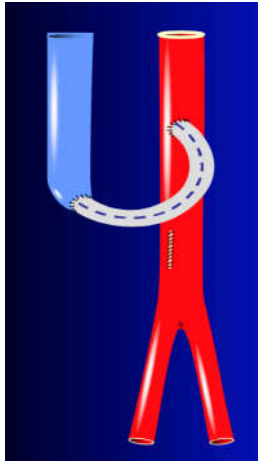
- Tout type de FAV
- Hyperdébit avec gros diamètre anastomotique

Comment ?

- Raphie simple, calibré sur ballon ou dilatateur (4mm)
- Wrap prothétique sur 2cm pour maintenir le calibre
- Eviter le fil simple...

Quel résultat ?

- Technique difficile
- Bon résultat si c'est parfait
- Risque : inefficacité ou thrombose...



PROXIMALISATION DE L'ANASTOMOSE (PAI – PAVA – PAVA-like)

Quand ?

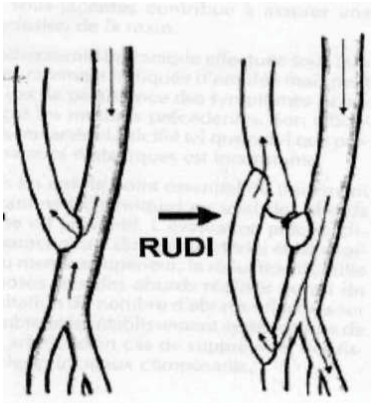
- FAV au pli du coude
- Hyperdébit

Comment ?

- Ligature post-anastomotique de la veine
- Puis pontage calibré en prothèse 4 à 5mm entre l'artère brachiale proximale et le segment veineux de la FAV
- Longueur variable selon le débit

Quel résultat ?

- Bon résultat sur le débit
- Risque : sténose anastomotique et thrombose du pontage



RUDI Revision Using Distal Insertion

= *distalisation de l'anastomose*

Quand ?

- FAV au pli du coude
- Hyperdébit
- Réseau artériel de l'avant-bras sain

Comment ?

- Pontage entre l'artère radiale (proximale ou distale) et le segment veineux de la FAV
- Ligature post-anastomotique de la veine
- Prothèse 5mm (pas de saphène en fistule!)

Quel résultat ?

- Bon sur la réduction de débit
- *Risque de thrombose*

ISCHEMIES

NEUROPATHIE ICHEMIQUE MONOMELIQUE

Ischémie sensitivo-motrice douloureuse

→ Déficit sensitifs puis parésie/paralyse, dans les heures suivant la création de FAV

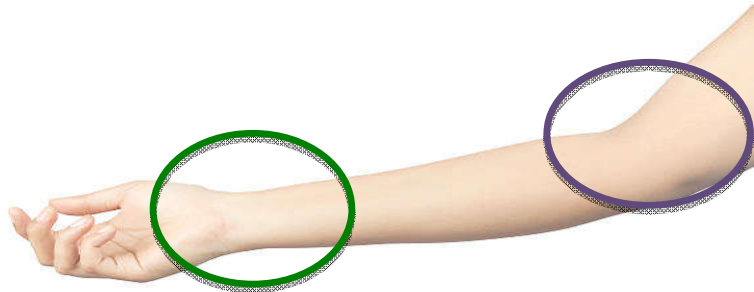
- Physiopath. méconnue : possible atteinte des *vasa nervorum*
- Atteinte possible des 3 nerfs de l'avant bras
- FDR : diabète, FAV brachiale
- Imprévisible



URGENCE CHIRURGICALE : LIGATURE DE FAV

Rare (0,5 à 3%) mais gravissime : 70% de séquelles

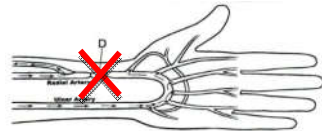
Mon algorithme : FAV et ISCHEMIE



Prévention : Pas de FAV sur artère unique

Traitement :

1. Ligature radiale distale (Storey)



2. Angioplastie transluminale artérielle (ATL)



3. Fermeture de la FAV

1. Prévention :

Petite anastomose

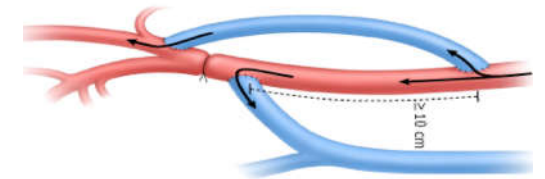
Place de la radiale/ ulnaire proximale

Pas de FAV si artérite distale sévère

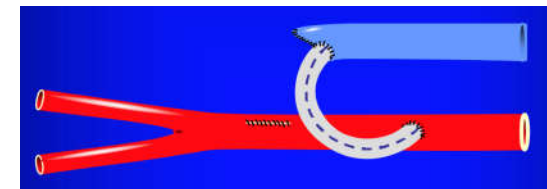
2. Si normodébit :

- **ATL artérielle**

- **DRIL**



3. Si hyperdébit associé : PAVA



Dégressive ou 5mm

4. Pas de RUDI (prothèse pli du coude)