

# ISCHEMIE DE LA MAIN

**Quelles questions se poser avant de décider d'un traitement conservateur ou d'une ligature ?**

Mélanie HANOY, CHU Rouen  
23<sup>ème</sup> Cours Congrès de la SFAV  
Bordeaux, Le 9 juin 2018

# Mr G. Claude, 82 ans

17/11/17

(Evolution depuis 3 semaines)



## Adressé le 15/11/17 au chirurgien

- **ED AMS**: pas de sténose artérielle proximale
- **ED FAV**: circulation rétrograde de l'artère radiale distale -
- **TCPO2**: 42 mmHg (48 mmHg à gauche)

- Diabète/ Tabac/ AOMI / C. ischémique
- FAV radio céphalique distale droite créée en juin 2014
- ATCD 4 ATL sténoses juxta anastomotiques
- Débit FAV 550 mL/min

# Mr G. Claude, 82 ans

17/11/17

(Evolution depuis 3 semaines)



Adressé le 15/11/17 au chirurgien

- **ED AMS**: pas de sténose artérielle proximale
- **ED FAV**: circulation rétrograde de l'artère radiale distale -
- **TCPO<sub>2</sub>**: 42 mmHg (48 mmHg à gauche)

**LARD**  
**27/11/17**

# Mr G. Claude, 82 ans

17/11/17

(Evolution depuis 3 semaines)



10/01/18



Adressé le 15/11/17 au chirurgien

- **ED AMS**: pas de sténose artérielle proximale
- **ED FAV**: circulation rétrograde de l'artère radiale distale -
- **TCPO2**: 42 mmHg (48 mmHg à gauche)

**LARD**  
**27/11/17**

# Mr G. Claude, 82 ans

17/11/17

(Evolution depuis 3 semaines)



10/01/18



Adressé le 15/11/17 au chirurgien

- **ED AMS**: pas de sténose artérielle proximale
- **ED FAV**: circulation rétrograde de l'artère radiale distale -
- **TCPO2**: 42 mmHg (48 mmHg à gauche)

**LARD**  
**27/11/17**

**Ligature FAV**  
**17/01/18**

# Mr G. Claude, 82 ans

17/11/17

(Evolution depuis 3 semaines)



10/01/18



18/01/18



20/01/18



Adressé le 15/11/17 au chirurgien

- **ED AMS**: pas de sténose artérielle proximale
- **ED FAV**: circulation rétrograde de l'artère radiale distale -
- **TCPO2**: 42 mmHg (48 mmHg à gauche)

**LARD**  
27/11/17

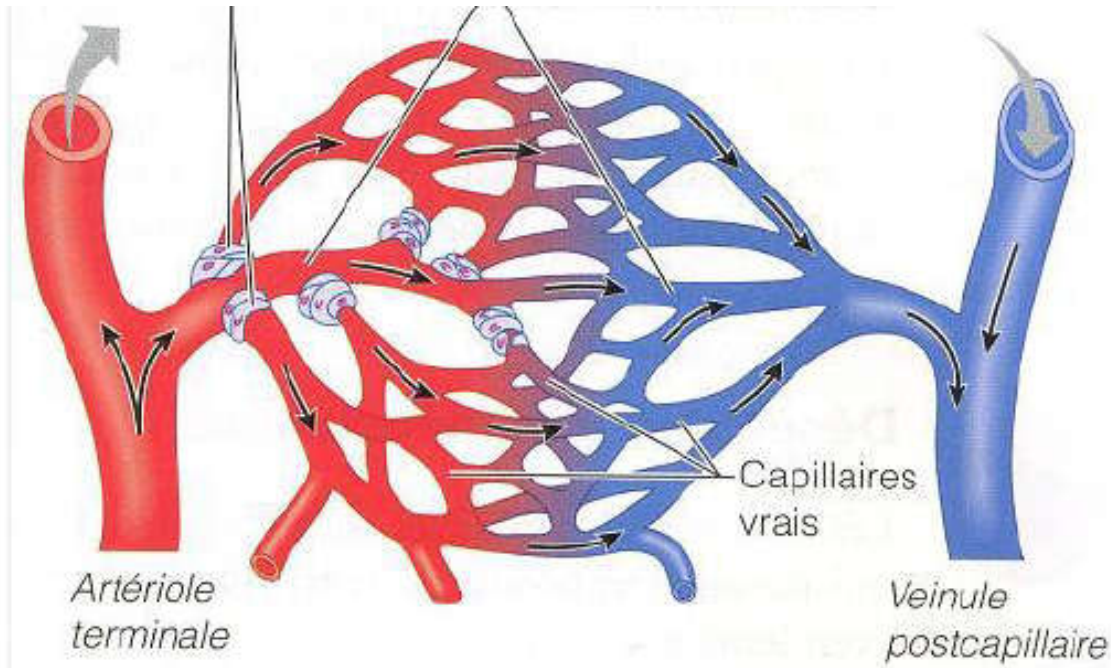
**Ligature FAV**  
17/01/18

# Mr G. Claude, 82 ans

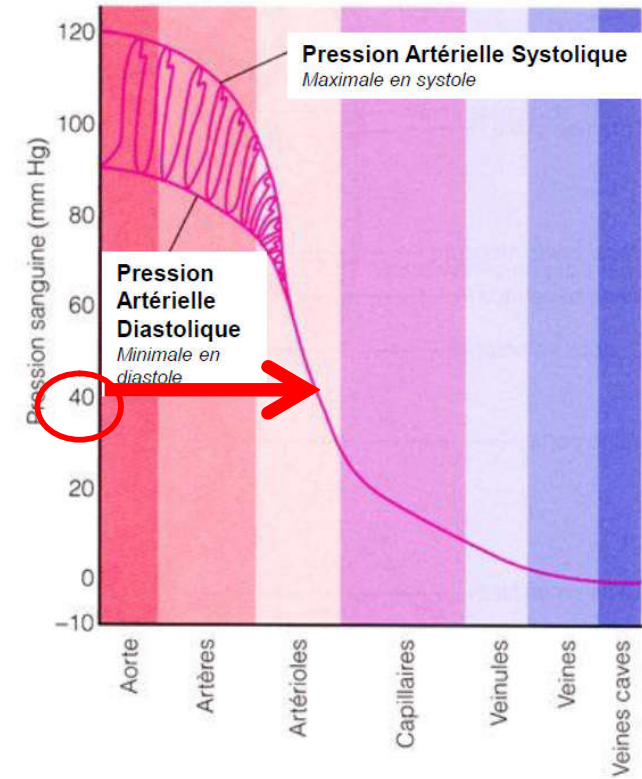


**Amputation trans P1 index le 20/01/18 puis 1<sup>er</sup> rayon le 30/01/18**

# Ischémie tissulaire



**APPORT INSUFFISANT DE SANG**



**Pression ouverture artérioles: 40 mmHg**

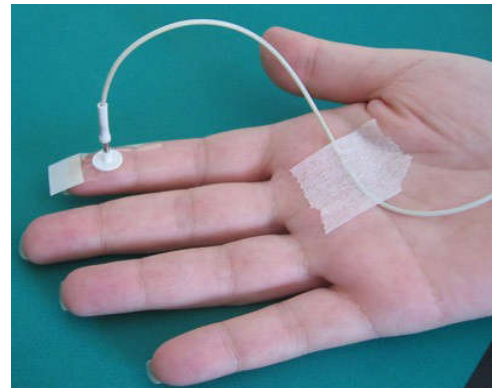


# Confirmation ischémie = Evaluation Perfusion distale

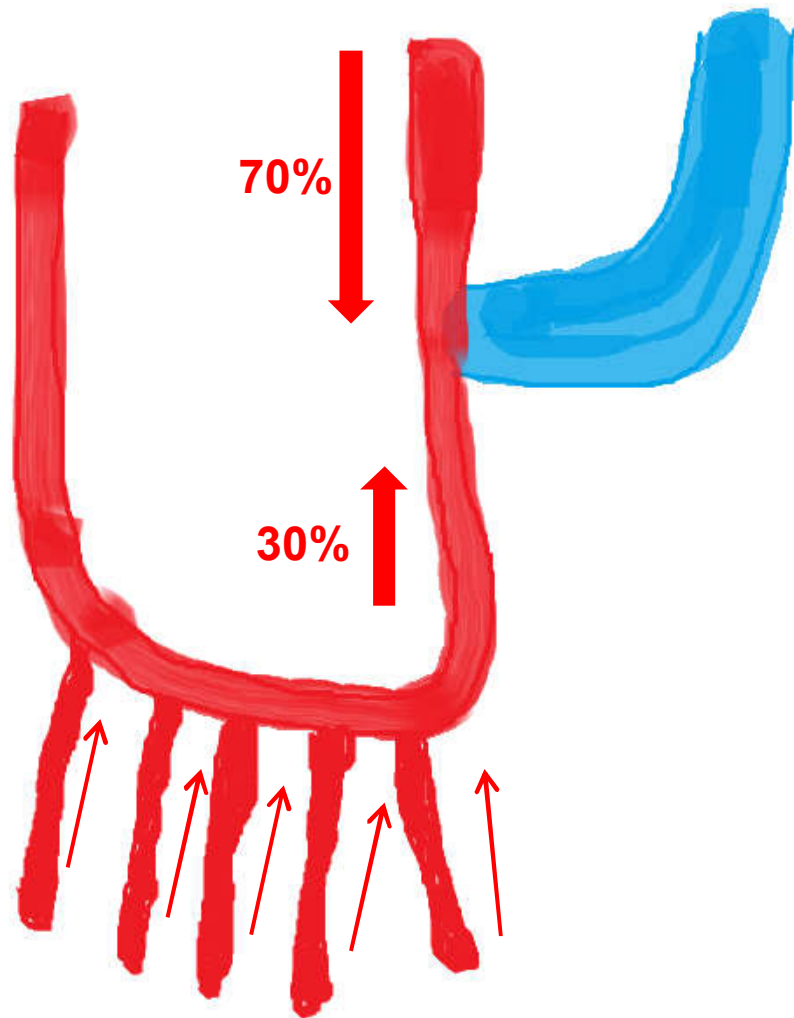
- **Photopléthysmographie ou laser doppler +++**
  - Mesure Pressions digitales
  - Index Bras Doigt (DBI) = Pression systolique Doigt / Pression systolique Humérale

## **ISCHEMIE si**

- Pressions digitales < 60 mmHg
- DBI < 0,4

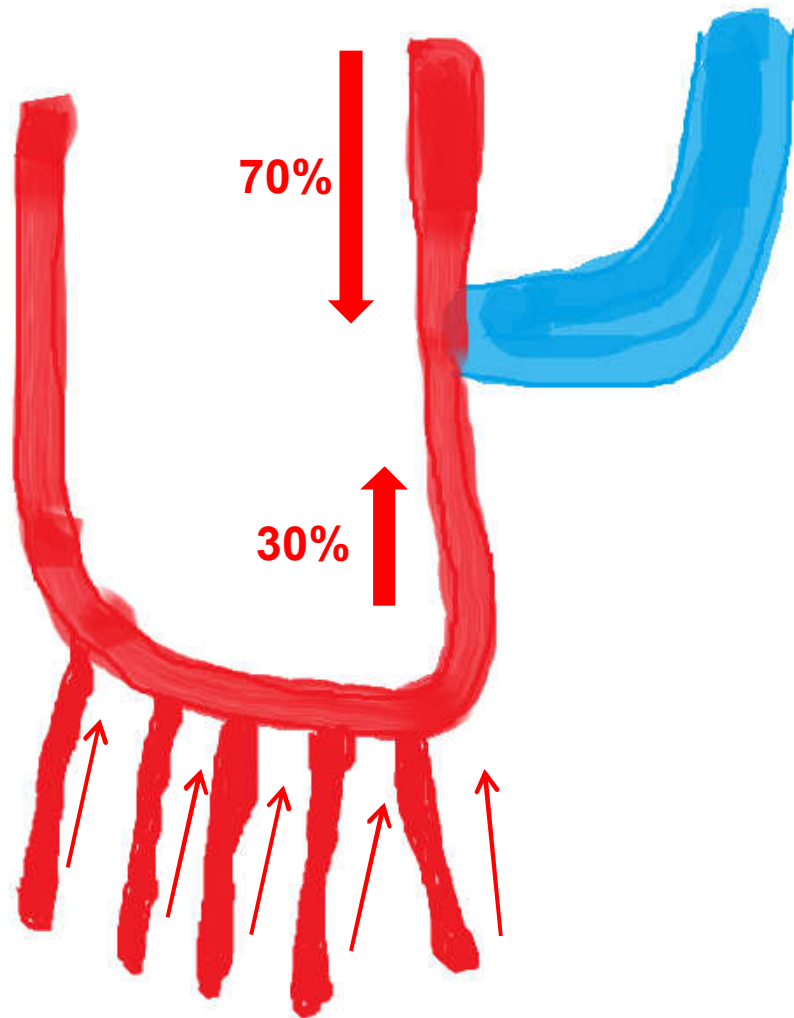


# Physiopathologie Ischémie tissulaire

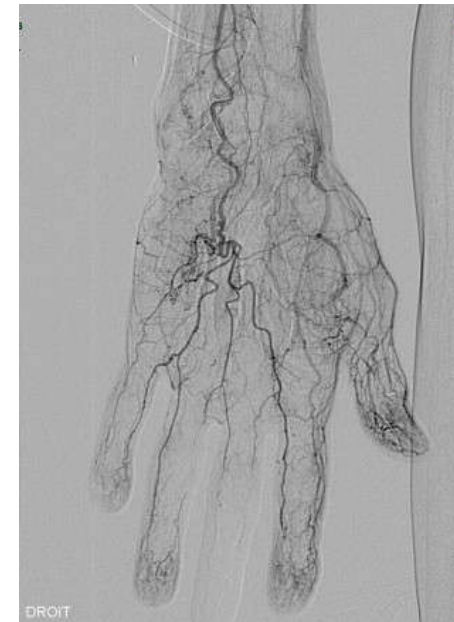


1) Hémo-détournement  
« physiologique »

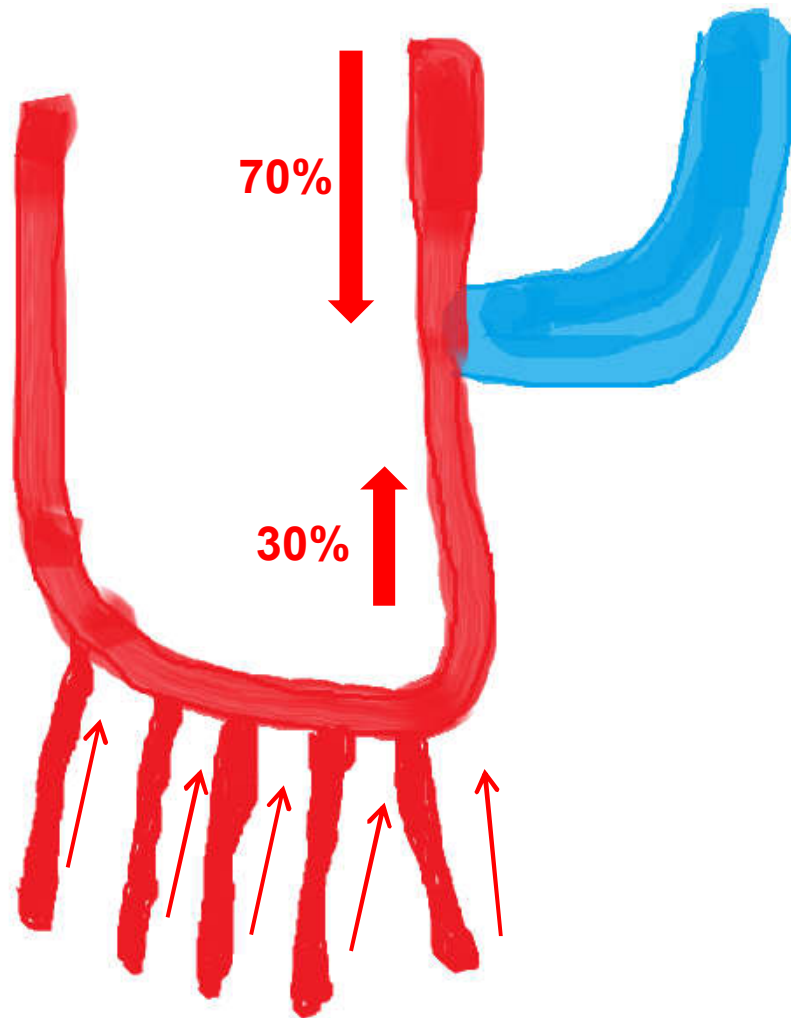
# Physiopathologie Ischémie tissulaire



- 1) Hémo-détournement « physiologique »
- 2) Artériopathie distale



# Physiopathologie Ischémie tissulaire



- 1) Hémo-détournement « physiologique »
- 2) Artériopathie distale
- 3) Défaut apport sanguin (sténose artérielle proximale, insuffisance cardiaque...)

# L'Ischémie Tissulaire: 4 stades

- **STADE I:** flux diastolique rétrograde asymptomatique (hémodétournement physiologique)
- **STADE II:** douleur distale à l'exercice et/ou pendant la séance de dialyse
- **STADE III:** douleur permanente
- **STADE IV:** ulcération/nécrose/gangrène

# Prévalence Ischémie tissulaire

10% (stade II et III)



1 à 2%



5 à 15%



35%

# Facteurs de risque

- **LIES AU PATIENT / TERRAIN**
  - Sexe masculin
  - FRCV: Diabète , tabac +++
  - ATCD: insuffisance cardiaque, AOMI
  
- **LIES A L'AV**
  - Hyperdébit AV
  - FAV proximales > FAV distales

# Ischémie tissulaire



**Stade II – III:** Surveillance +++++

**Stade IV:** réfléchir et se décider vite!!

Traiter l'ischémie  
et conserver la  
FAV?

Ligature FAV?

Réduction  
 $Q_{AV}$ ?

Réduction  
VOL?

Traiter sténose  
artérielle  
proximale?

ATL artère  
distale ?

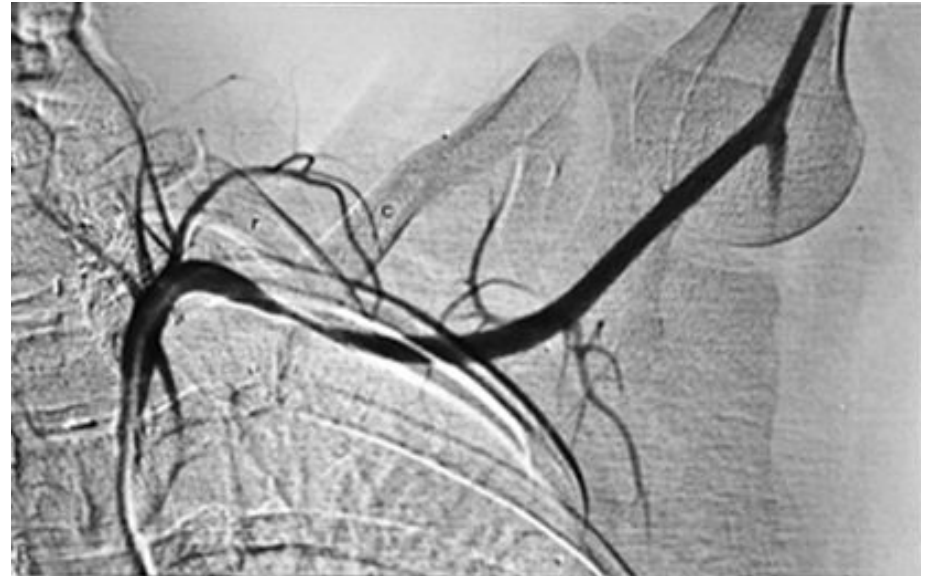


# De quoi avons-nous besoin pour Bien réfléchir ?

Défaut apport  
sanguin?



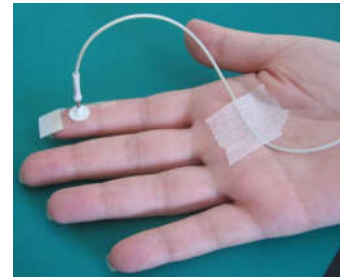
Rechercher sténose artérielle  
proximale :  
ED AMS ou Artériographie



# De quoi avons-nous besoin pour Bien réfléchir ?

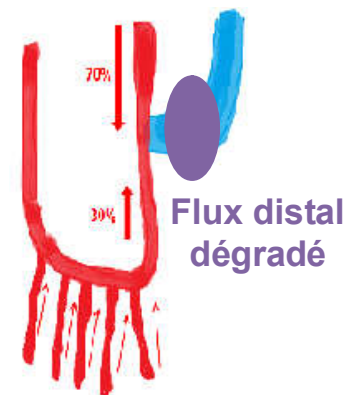
Défaut apport  
sanguin?

Rechercher sténose artérielle  
proximale :  
ED AMS ou Artériographie



Artériopathie distale ?

Avec test de compression FAV



# De quoi avons-nous besoin pour Bien réfléchir ?

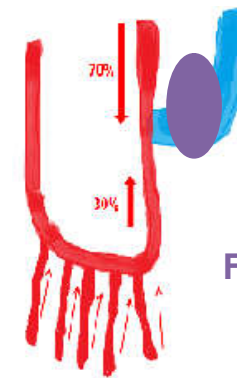
Défaut apport sanguin?

Rechercher sténose artérielle proximale :  
ED AMS ou Artériographie

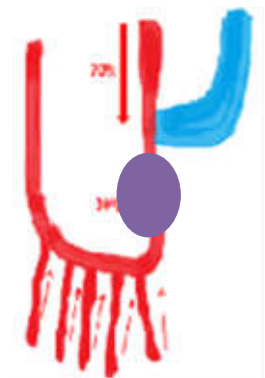
Artériopathie distale ?

- Mesure Pression digitales / DBI avec test de compression FAV
- Intérêt Artériographie Membre Supérieur

Rôle du VOL +++



Hyperdébit



Hypo/normodébit

Flux distal Normal

# De quoi avons-nous besoin pour Bien réfléchir ?

Défaut apport  
sanguin?

Rechercher sténose artérielle  
proximale :

**ED AMS ou Artériographie**

Artériopathie distale ?

- **Mesure Pression digitales / DBI avec test de compression FAV**
- Intérêt Artériographie Membre Supérieur

Rôle du VOL +++

- Mesure Pression digitales / DBI avec test de compression
- **Mesure  $Q_{AV}$**
- **ED FAV**: vérification circulation rétrograde AR distale

ARTERIOGRAPHIE (ou Echo-doppler) AMS

Sténose artérielle proximale

ARTERIOGRAPHIE (ou Echo-doppler) AMS

Sténose artérielle proximale

OUI

ATL / CHIR

ARTERIOGRAPHIE (ou Echo-doppler) AMS

Sténose artérielle proximale

OUI

NON

ATL / CHIR

ARTERIOGRAPHIE (ou Echo-doppler) AMS

Sténose artérielle proximale

OUI

NON

ATL / CHIR

$Q_{AV}$  (mL/min)



ARTERIOGRAPHIE (ou Echo-doppler) AMS

Sténose artérielle proximale

OUI

NON

ATL / CHIR

$Q_{AV}$  (mL/min)

Hyperdébit absolu  $> 2$  L/min ou Hyperdébit relatif  
 $Q_{AV} / Q_c > 20\%$

ARTERIOGRAPHIE (ou Echo-doppler) AMS

Sténose artérielle proximale

OUI

NON

ATL / CHIR

$Q_{AV}$  (mL/min)

Hyperdébit absolu  $> 2$  L/min ou Hyperdébit relatif  
 $Q_{AV} / Q_c > 20\%$

Mesure PD + DBI  
avec test Compression **FAV**



ARTERIOGRAPHIE (ou Echo-doppler) AMS

Sténose artérielle proximale

OUI

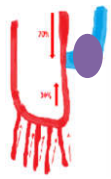
NON

ATL / CHIR

$Q_{AV}$  (mL/min)

Hyperdébit absolu  $> 2$  L/min ou Hyperdébit relatif  
 $Q_{AV} / Q_c > 20\%$

Mesure PD + DBI  
avec test Compression **FAV**



Flux normal ( $\nearrow > 20\%$ )

Chirurgie réduction  $Q_{AV}$   
RUDI / PAVA / LARP / Banding

ARTERIOGRAPHIE (ou Echo-doppler) AMS

Sténose artérielle proximale

OUI

NON

ATL / CHIR

$Q_{AV}$  (mL/min)

Hyperdébit absolu  $> 2$  L/min ou Hyperdébit relatif  
 $Q_{AV} / Q_c > 20\%$

Mesure PD + DBI  
avec test Compression **FAV**



Flux normal ( $\nearrow > 20\%$ )

Faible amélioration

Chirurgie réduction  $Q_{AV}$   
RUDI / PAVA / LARP / Banding

Chirurgie réduction  $Q_{AV}$   
à discuter mais insuffisante  
ATL artères avant bras?

ARTERIOGRAPHIE (ou Echo-doppler) AMS

Sténose artérielle proximale

OUI

NON

ATL / CHIR

$Q_{AV}$  (mL/min)

Hyperdébit absolu  $> 2$  L/min ou Hyperdébit relatif  
 $Q_{AV} / Q_c > 20\%$

Débit FAV normal ou bas

Mesure PD + DBI  
avec test Compression **FAV**



Flux normal ( $\nearrow > 20\%$ )

Faible amélioration

Chirurgie réduction  $Q_{AV}$   
RUDI / PAVA / LARP / Banding

Chirurgie réduction  $Q_{AV}$   
à discuter mais insuffisante  
ATL artères avant bras?

ARTERIOGRAPHIE (ou Echo-doppler) AMS

Sténose artérielle proximale

OUI

NON

ATL / CHIR

$Q_{AV}$  (mL/min)

Hyperdébit absolu  $> 2$  L/min ou Hyperdébit relatif  
 $Q_{AV} / Q_c > 20\%$

Débit FAV normal ou bas

Mesure PD + DBI  
avec test Compression **FAV**



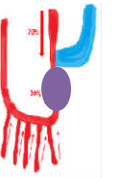
Flux normal ( $\nearrow > 20\%$ )

Faible amélioration

Chirurgie réduction  $Q_{AV}$   
RUDI / PAVA / LARP / Banding

Chirurgie réduction  $Q_{AV}$   
à discuter mais insuffisante  
ATL artères avant bras?

Mesure PD + DBI  
avec test Compression **sous AAV**



ARTERIOGRAPHIE (ou Echo-doppler) AMS

Sténose artérielle proximale

OUI

NON

ATL / CHIR

$Q_{AV}$  (mL/min)

Hyperdébit absolu  $> 2$  L/min ou Hyperdébit relatif  
 $Q_{AV} / Q_c > 20\%$

Débit FAV normal ou bas

Mesure PD + DBI  
avec test Compression **FAV**



Flux normal ( $\nearrow > 20\%$ )

Faible amélioration

Chirurgie réduction  $Q_{AV}$   
RUDI / PAVA / LARP / Banding

Chirurgie réduction  $Q_{AV}$   
à discuter mais insuffisante  
ATL artères avant bras?

Mesure PD + DBI  
avec test Compression **sous AAV**



Flux normal ( $\nearrow > 20\%$ )

LARD / Plug ARD  
DRIL

ARTERIOGRAPHIE (ou Echo-doppler) AMS

Sténose artérielle proximale

OUI

NON

ATL / CHIR

$Q_{AV}$  (mL/min)

Hyperdébit absolu  $> 2$  L/min ou Hyperdébit relatif  
 $Q_{AV} / Q_c > 20\%$

Débit FAV normal ou bas

Mesure PD + DBI  
avec test Compression **FAV**



Flux normal ( $\nearrow > 20\%$ )

Faible amélioration

Chirurgie réduction  $Q_{AV}$   
RUDI / PAVA / LARP / Banding

Chirurgie réduction  $Q_{AV}$   
à discuter mais insuffisante  
ATL artères avant bras?

Mesure PD + DBI  
avec test Compression **sous AAV**



Flux normal ( $\nearrow > 20\%$ )

Flux dégradé

LARD / Plug ARD  
DRIL

Ligature ?  
(surtout si  $Q_{AV}$  bas)



# En préventif ...

- **Utiliser la mesure des pressions digitales et DBI avant création FAV**

- Création FAV: baisse PD de 30 mmHg et DBI de 15% donc  **si PD < 70 mmHg et DBI < 0,6/0,7**

	FAV	Coté opposé
PDig (mmHg)	99	128
DBI	0,77	0,89

*Données Gilbert Franco*

- Savoir parfois renoncer à la FAV native!...
- **Privilégier AV distaux**
- **Angioplasties « réfléchies »** - Débit AV pré procédure +++