

**ISCHEMIE(S) et ABORD  
VASCULAIRE**  
Comment affirmer le  
diagnostic?

C.A. DUPUY  
AURA – NDBS  
Bruxelles 16-18 juin 2011.

# Les **COMPLICATIONS** **ISCHEMIQUES** liées aux **ABORDS VASCULAIRES**

- **ISCHEMIE TISSULAIRE** :  
équivalent clinique - au membre supérieur -  
de l'artérite des membres inférieurs.
- **ISCHEMIE NEUROLOGIQUE**  
**MONOMELIQUE**

# ISCHEMIE TISSULAIRE

- C'est la conséquence des perturbations circulatoires engendrées par la création d'un abord vasculaire et des altérations de l'arbre artériel sous-jacent.
- C'est LA complication de la FAV à haut débit, du patient âgé, du patient diabétique, du patient dialysé depuis de nombreuses années.

# Monsieur D...

- Monsieur D...65 ans.
- Diabète II insulino-requérant – HTA - Dyslipidémie.
- Coronaropathie (AEL + stent) et artériopathie périphérique + neuropathie (maux perforants plantaires).
- 2008-2009 : amputation bilatérale de jambes : tiers inférieur et transmétatarsienne.
- IRC - Début HD : février 2007
- FAV radiale gauche.

# Monsieur D...les signes cliniques

- **Février 2009** :
  - **DOULEURS** de l'ensemble des doigts de la main gauche majorées par les séances de HD mal calmées par les antalgiques habituels.
  - Doigts **gourds et froids**.
  - **Pâleur** des téguments.
  - **LESIONS NECROTIQUES** périunguérales et disséminées sur le dos de la main.



# Monsieur D...les examens

- Février 2009 : Echo-Doppler FAV radiale G
  - Débit moyen : 490 ml/mn.
  - Art. humérale **MASSIVEMENT** calcifiée.
  - Art. radiale **DISTALE** moniforme de flux quasi **NUL**.
  - Artère **CUBITALE** moniforme dans son tiers distal.
  - Flux pulpaire
    - FAV ouverte et FAV fermée **EFFONDRES**.

# Monsieur D...les examens

- **Mars 2009 : Artériographie MSG :**
  - Anastomose et veine artérialisée normalement perméables.
  - Occlusion du segment distal de l'artère radiale repris en charge par une collatéralité qui circule de façon RETROGRADE et alimente partiellement la FAV.
  - Sténose serrée de l'artère cubitale au tiers moyen de l'avant-bras assurant la vascularisation de la main.

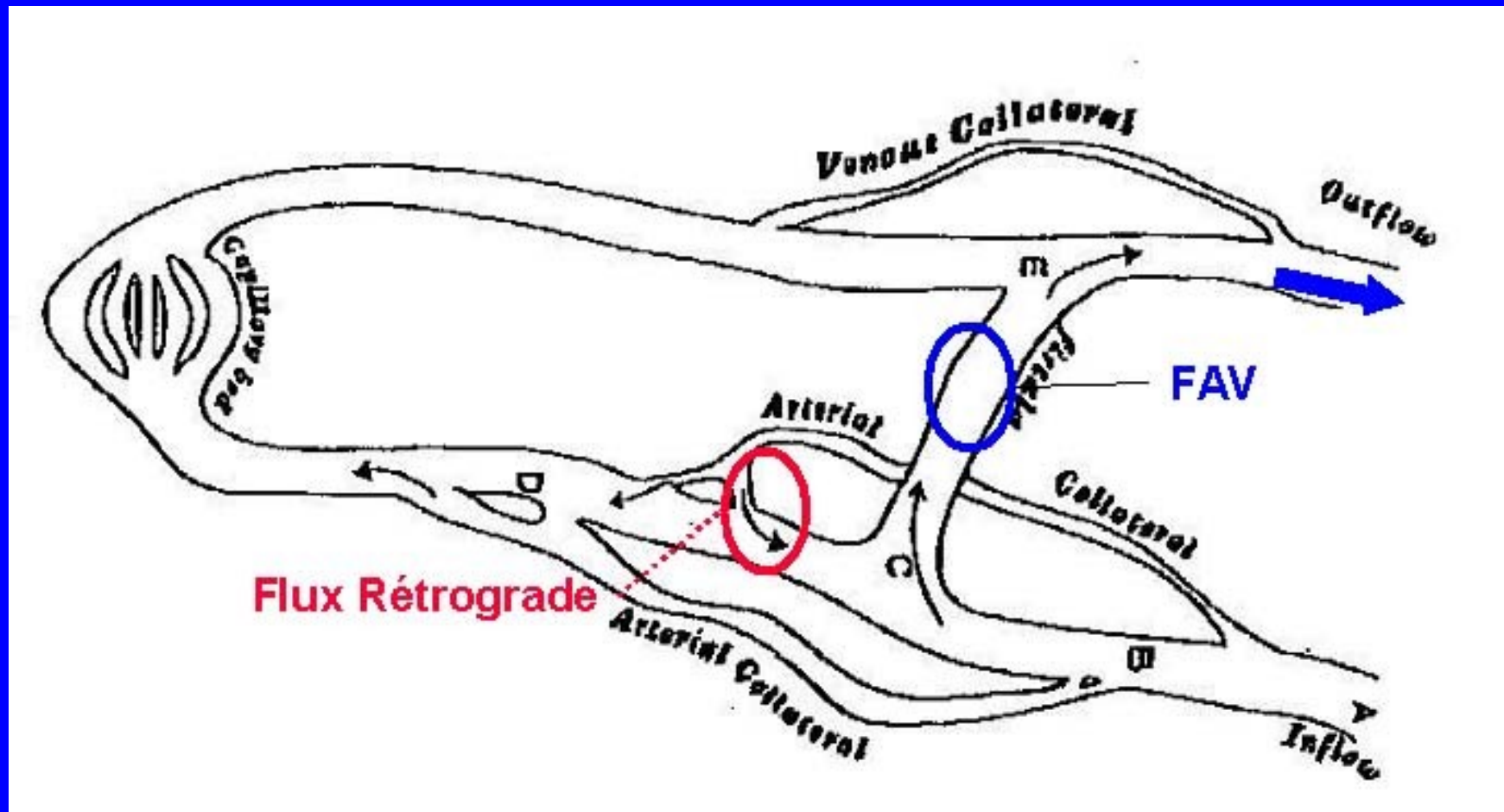
# Monsieur D...les traitements

- Embolisation du segment distal de l'artère radiale : réchauffement de la main MAIS persistance des lésions ischémiques
- 22 juin 2009 : AEL de la sténose serrée de l'artère cubitale : guérison des lésions.
- Echo-doppler :
  - Flux pulsé de l'artère cubitale perçu jusqu'au poignet.
  - Flux pulpaire faiblement perçus.
  - Pression digitale : 60mmHg.

# **MECANISMES de l'ISCHEMIE TISSULAIRE**

- L'abord vasculaire :  
perturbations circulatoires**
- Le patient : altération du  
réseau artériel d'aval.**

# Mécanismes de l'ischémie tissulaire



Wixon J. Am J Coll Surg sept 2000 : 301-310

# MECANISME de l'ISCHEMIE TISSULAIRE : l'abord vasculaire

**Influence du débit** : complications des  
abords vasculaires de haut débit → AV proximaux

- FAV brachio-céphalique
  - FAV brachio-basilique superficialisée, PAV...
  - Mais aussi FAV distales quand le lit artériel est très altéré...
- 
- Existent-ils des marqueurs prédictifs ?? L'index  
doigt-bras ?? Quel seuil ??

# MECANISME de l'ISCHEMIE TISSULAIRE : le patient

Altération du réseau artériel,  
Diabète,  
Age du patient,  
Durée du traitement par HD.

Mais aussi, les abords vasculaires multiples, les cathétérismes artériels (coronarographie...), les prélèvements artériels pour pontage...



# Ischémie tissulaire - manifestations cliniques

- **LA DOULEUR** est le maître-symptôme, celui qui va attirer l'attention.
- Cette douleur est
  - de survenue immédiate ou retardée,
  - en général diffuse, intéressant la totalité de la main,
  - intermittente ou permanente (diurne et nocturne), parfois déclenchée mais **TOUJOURS EXACERBÉE** par la séance de dialyse.
  - d'intensité variable selon les patients.

# Ischémie tissulaire - manifestations cliniques

Refroidissement des extrémités,  
Modification de la couleur des  
téguments,

Impotence fonctionnelle **SANS**  
paralyse vraie,

## **NECROSES CUTANÉES**

spontanées ou traumatisme minime,  
péri-unguéales et dos de la main,  
évolution chronique,  
surinfection.



# Quels examens demander?

- Mesure du débit de la FAV par échodoppler.
- Capillaroscopie + échodoppler pulsé des arcades palmaires avant et après occlusion manuelle de la FAV .
- Fistulographie + artériographie du membre supérieur concerné.
- Prélèvement bactériologique si nécrose suite.

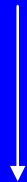
# Quels traitements?

- CHIRURGIE si possible CONSERVATRICE:
  - Réduction de débit
    - abord proximal : prolongation distale,
    - abord distal : Ligature Artère Radiale Proximale
  - Revascularisation de la main : DRIL
  - Suppression de la FAV en cause....
- Traitement médical (vasodilatateurs)
- Moyens adjuvants : kiné., gants.....



# ISCHEMIE MONOMELIQUE

- Conséquence, sur des lésions pré-existantes de neuropathie périphérique d'une ischémie nerveuse per-opératoire : clampage artériel, embol et/ou d'un vol vasculaire.



- **Diabète ± neuropathie**

# Monsieur G...

- Patient âgé de 57 ans.
- IRC sur néphroangioscérose biopsiée.
- Traitement par hémodialyse : août 2004.
- Tétralogie de FALLOT .
- Cécité par glaucome à angle ouvert.
- Surdité bilatérale imparfaitement appareillée.
- Très nombreux problèmes d'abord vasculaire

# Monsieur G... les signes cliniques

Pontage huméral droit itératif techniquement difficile  
: 15/06/2006.

Dans les suites opératoires immédiates :  
refroidissement de la main + parésie du pouce et  
de l'index droits.

« ...Le déficit touche le médian...la cause est peut-être ischémique...ou secondaire à une traction sur le médian pendant la dissection... »

# Monsieur G...les examens

- Echo-doppler : perméabilité satisfaisante des artères radiale et cubitale, sans vol évident, mais débit important du pontage.
- EMG, 26 mars 2007 :
  - aucune réponse aussi bien motrice que sensitive n'a pu être obtenue au niveau du médian droit.
  - Le tracé d'effort au niveau du court abducteur du pouce est très appauvri et très bas volté.

# Monsieur G...les traitements

Kinésithérapie +++ au long cours mais perte de la pince pouce-index.

(Second pontage huméro-axillaire droit en novembre 2010 : impotence fonctionnelle inchangée mais apparition de douleurs au niveau des trois premiers doigts de la main).

# Ischémie neurologique monomélique

- Peut intéresser les 3 nerfs de l'avant-bras.
- Atteinte motrice et sensitive objectivée par l'EMG avec mesure des VCN.
- Souvent **isolée**, sans nécrose tissulaire associée, mais...
- Rare et le plus souvent méconnue ou confondue (canal carpien)...
- La bibliographie est le fait des journaux de neurologie et de chirurgie vasculaire.

# Ischémie neurologique monomélique

**Immédiatement après  
création de l'AV:**

Engourdissement des  
extrémités.

Douleurs permanentes doigts  
et main.

Troubles de la sensibilité  
superficielle et profonde.

Impotence fonctionnelle  
paralysie de la main.

Evolution sévère si  
traitement non immédiat



**Ischémie tissulaire**  
**+**  
**Ischémie monomélique**

# Un exemple : Ph. H.

- Patient né en 1926, diabète de type II, HD depuis 1996, coronaropathie, amputation de jambe bilatérale, neuropathie périphérique.
- 06 - 2002 : FAV H-basilique D – 800ml/mn.
- 09 - 2002 : nécroses périunguéales + dos de main et perte fonctionnelle par paralysie du médian.
- 02/2004 : fermeture FAV : guérison des lésions nécrotiques + récupération fonctionnelle partielle

# PREVENTION

- RESPECT du capital ARTERIEL
- PREFERER FAV distale chaque fois que possible
- PRUDENCE :
  - Patients diabétiques
  - Patients artéritiques
  - Patients âgés

