

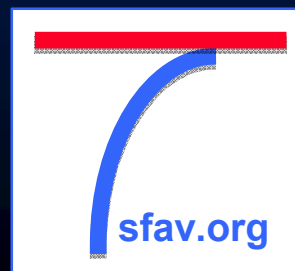
Création des Abords Vasculaires

Cartographie pré-opératoire

JY Bosc

AIDER Santé – Fondation Charles MION

AIDER SANTE Formation Montpellier



25ème Cours Congrès SFAV AJACCIO 12– 14 mai 2022

Recommandations

Prise en charge en hémodialyse

**Accès vasculaire NATIF
autant que possible**

Quand DFG 15 – 20 ml/mn/1.73 m²

**Plus tôt rapidement progressif
Perte > 10 ml/mn /an**

Recommandations

Patients HD & IRC stades 3 à 5

**Protection du capital vasculaire
Artériel & veineux central & périphérique**

Recommandations

Cartographie ultrasonique

**Patients hauts risques d'échec
de maturation de l'accès vasculaire**

**!!! Examens réalisés par des techniciens!!!
couts**

Cartographie Pré opératoire

Bilan ultrasonique artériel et veineux

COMPLEMENTAIRE de

**EXAMEN CLINIQUE
ATCD & FDR**

Guideline 7.1 - 7.2

ATCD & FDR vasculaires

- Sensibiliser l'examen vasculaire ultrasonique
- Eviter de diminuer l'autonomie et la qualité de vie du patient

Cartographie Pré opératoire

Bilan ultrasonique artériel et veineux

**EXPLOITER au mieux les sites natifs
PRESERVER le CAPITAL VASCULAIRE**

Capital veineux superficiel limité...

Guideline 6.10



Examen Echographie-Doppler

Mêmes conditions que pour
l'examen clinique

Torse nu

Température ambiante chaude
($> 24^{\circ}\text{C}$)

TA aux 2 bras

position assise avec & sans garrot

VASODILATATION MAXIMALE



Examen Echographie-Doppler

Echographe

Mode B, B flow, E flow...

**Doppler couleur, pulsé, continu,
énergie**

Sonde linéaire

12 à 20 MHz...

Sonde micro convexe

4 à 8 MHz

→ réseau veineux profond & superficiel

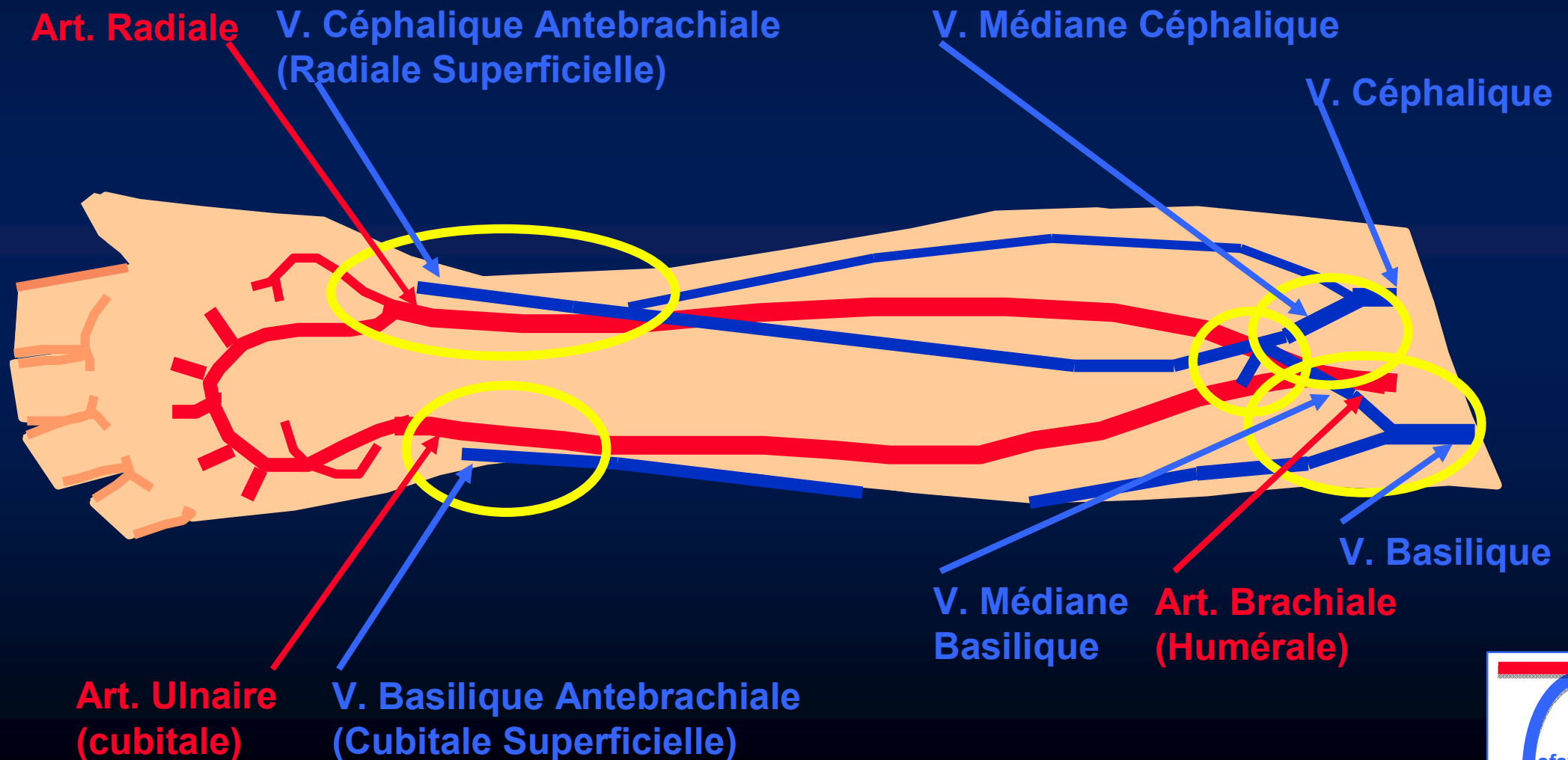
→ réseau veineux central (limité)

→ réseau artériel



Cartographie veineuse

Renseignements précis et exhaustifs sur le capital
veineux sites anastomotiques, drainage veineux libre



Cartographie veineuse

Etude mode B et en doppler du réseau veineux

→ Etat veineux profond
(Calibre interne, perméabilité, variantes anatomiques)

2 mm (FAV percutanées)

→ Etat veineux superficiel
(perméabilité, **Calibre interne** au niveau des sites anastomotiques)

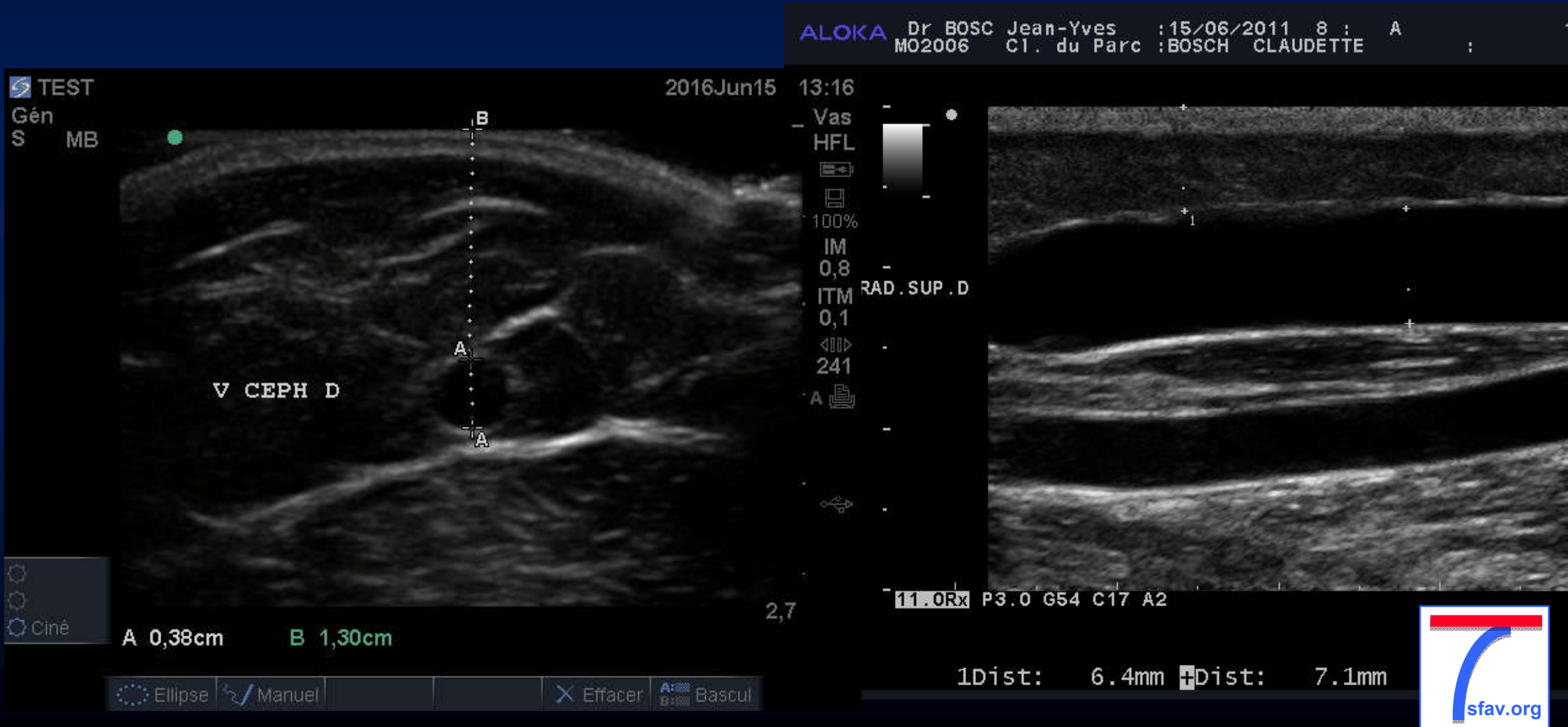
2 mm (type Brescia Cimino)



Cartographie veineuse

Etude mode B et en doppler du réseau veineux

Etat veineux superficiel (perméabilité, calibre interne, **PROFONDEUR**, **PAROIS**, drainage)



Cartographie veineuse

Etude mode B et en doppler du réseau veineux

Etat veineux superficiel (perméabilité, calibre interne, profondeur, DRAINAGE)



Cartographie veineuse

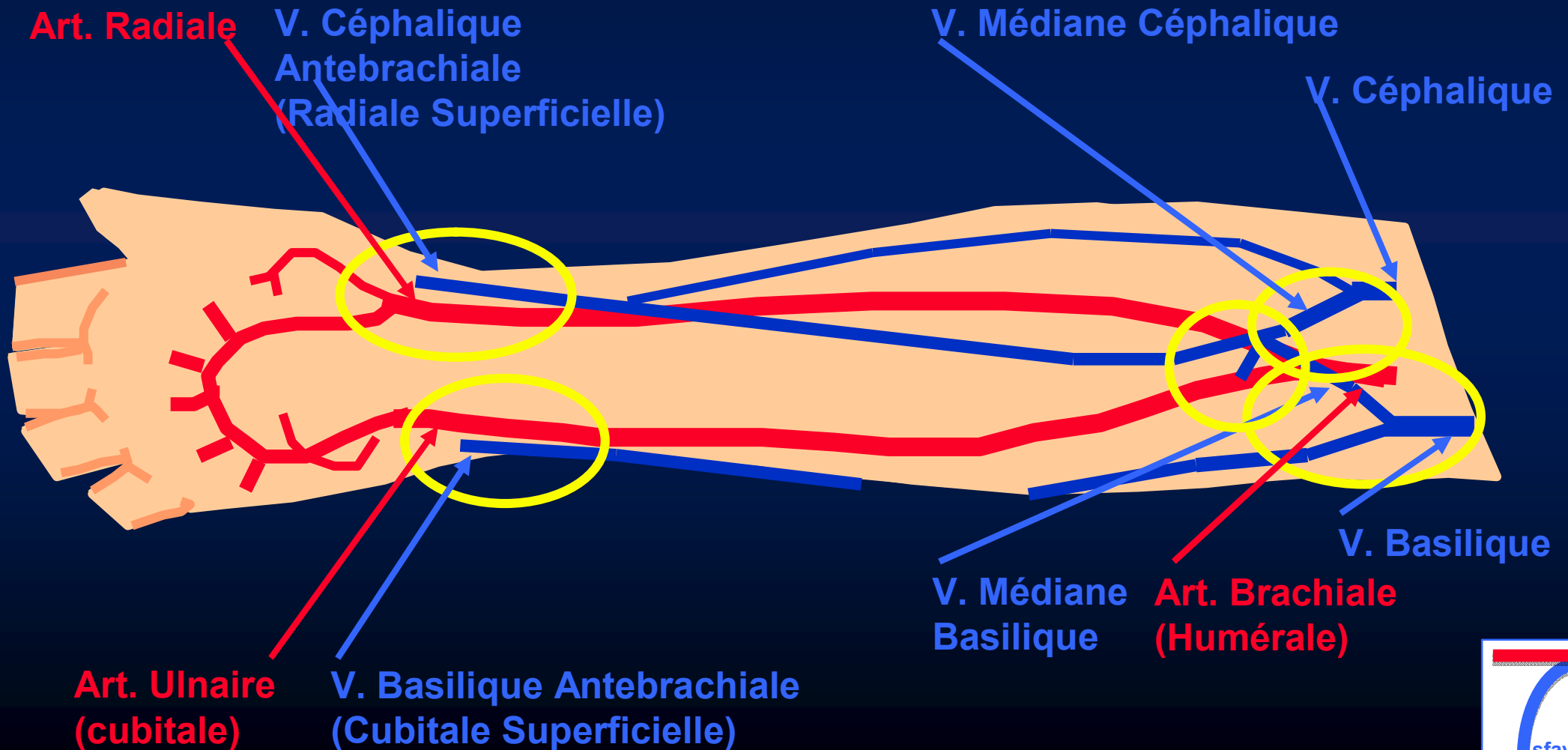
Etude mode B et en doppler du réseau veineux

Etat veineux superficiel (perméabilité ... **drainage jusqu'à la crosse!!**)



Cartographie artérielle

Renseignements précis et exhaustifs sur le réseau
artériel sites anastomotiques, vascularisation distale

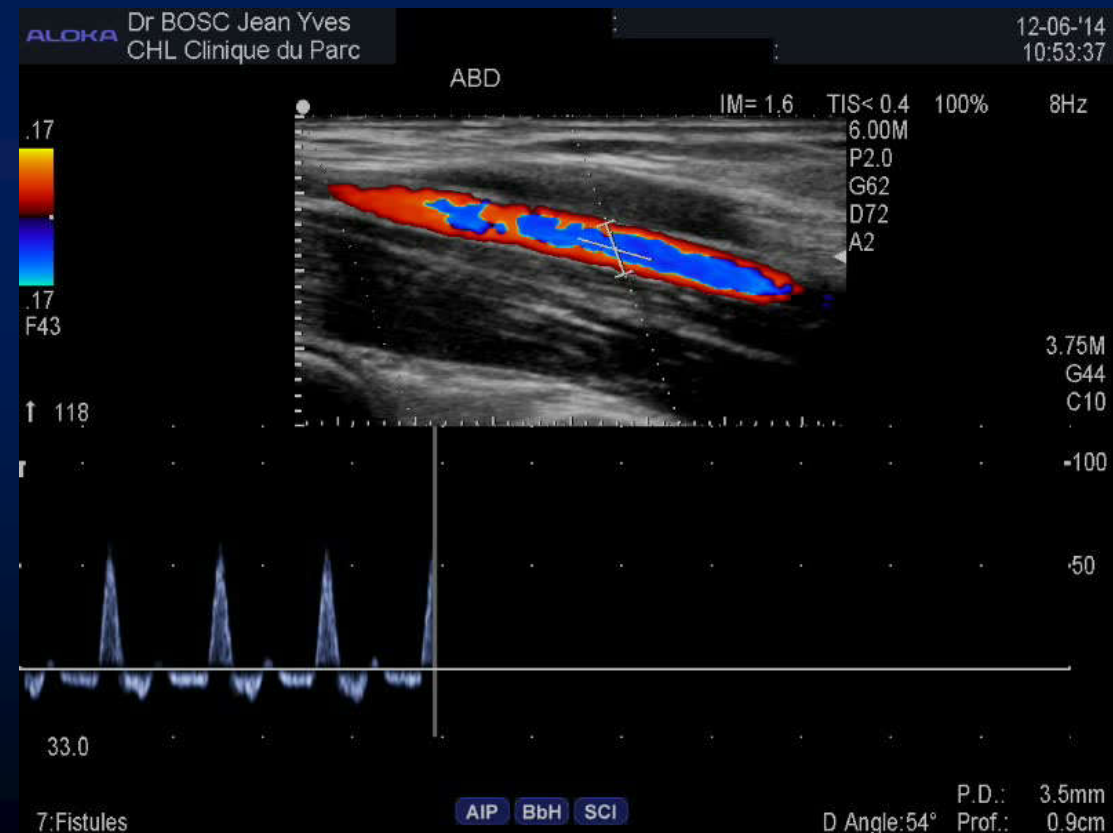


Cartographie artérielle

Etude mode B et en doppler pulsé/couleur/énergie du réseau artériel

→ Etat artériel anatomique (**perméabilité**, calibre interne au niveau des sites anastomotiques, aspect des parois)

→ Etat artériel hémodynamique (**amplitude des flux**)



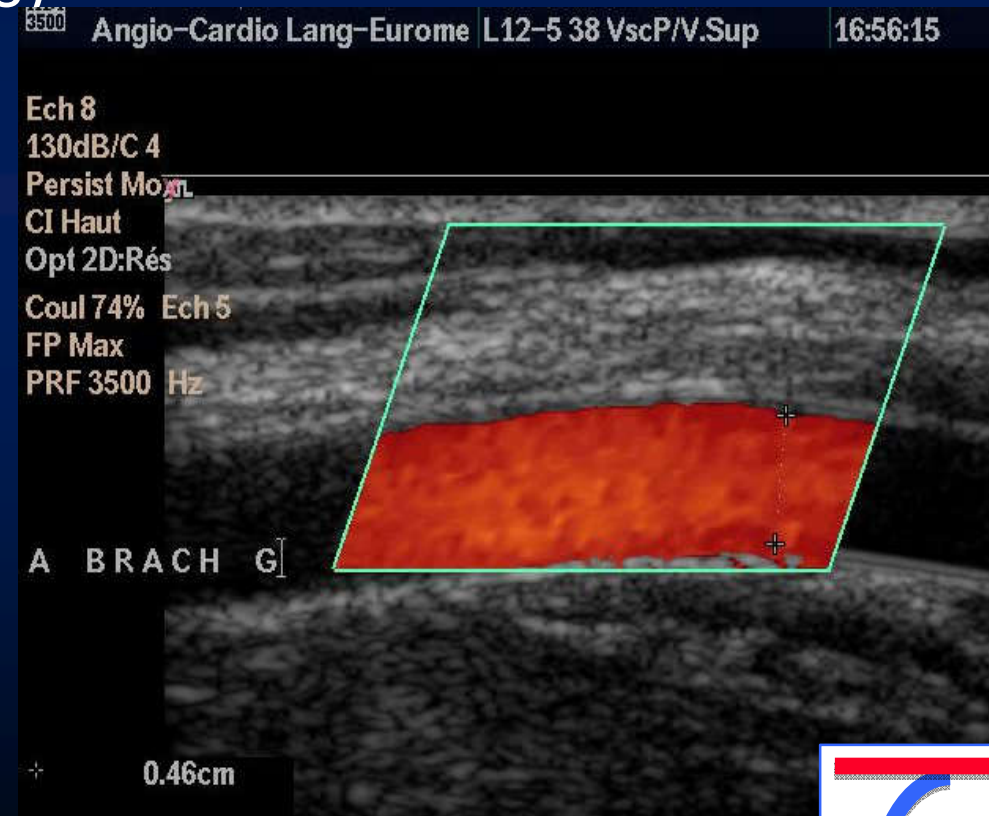
Cartographie artérielle

Etude mode B et en doppler couleur/énergie du réseau artériel

→ Etat artériel anatomique (perméabilité, **calibre interne** au niveau des sites anastomotiques, aspect des parois)

2 mm (type Brescia Cimino, FAV percutanées)

Guideline 7.5



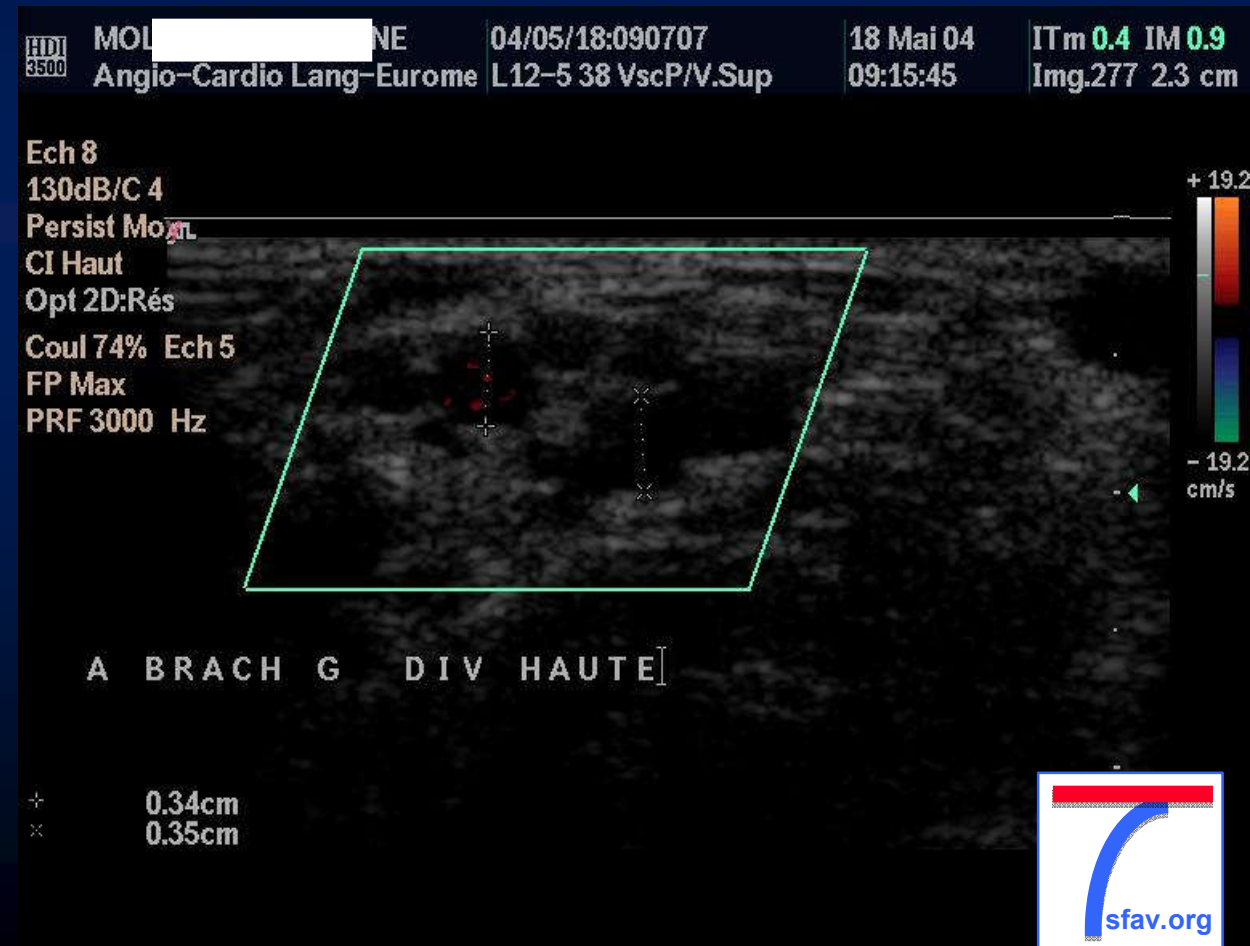
Cartographie artérielle

Etude mode B et en doppler couleur/énergie du réseau artériel

→ Etat artériel anatomique (variantes anatomiques)

Division haute
de l'artère brachiale

(9 à 14%)

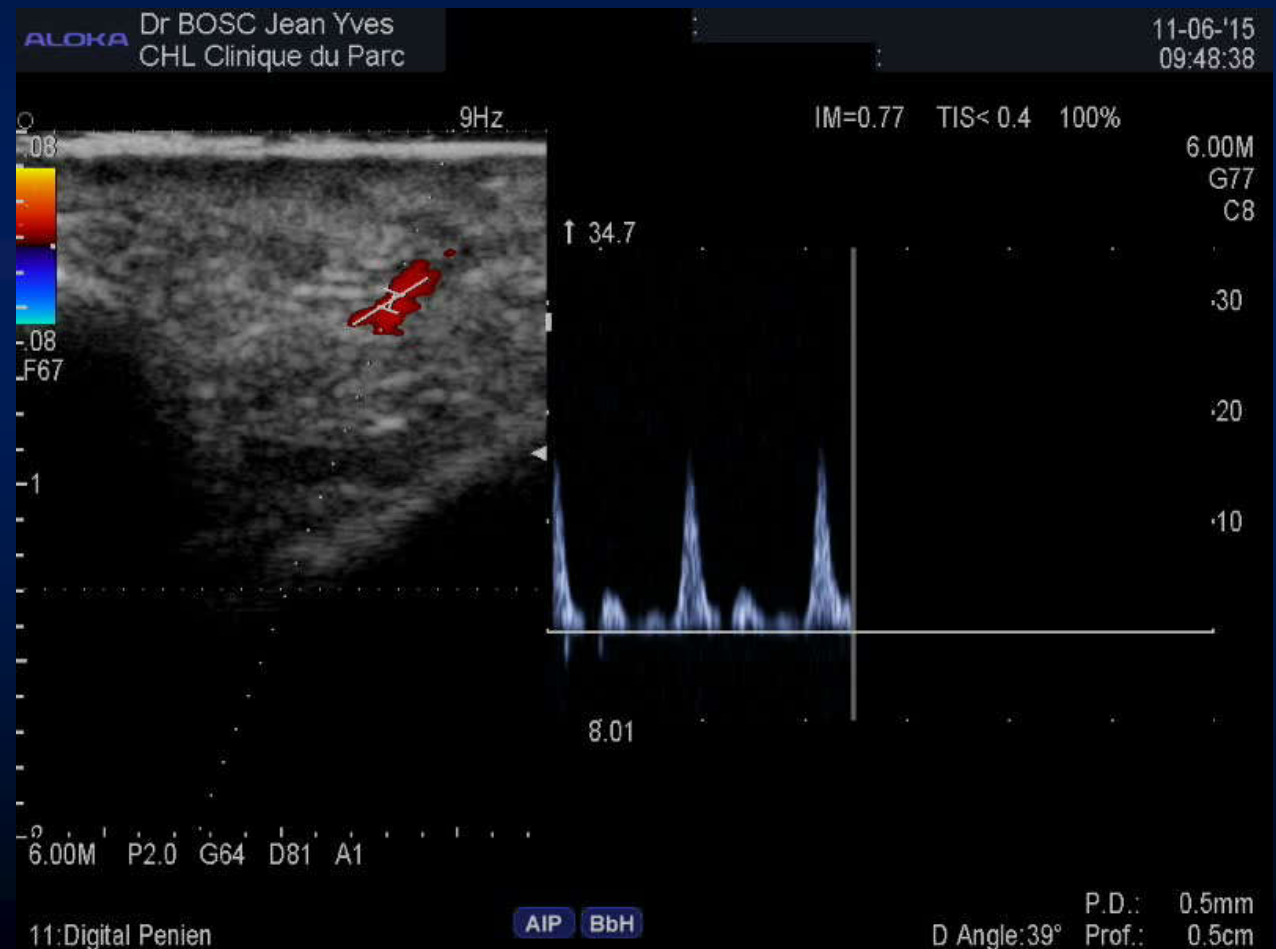


Cartographie artérielle

Etude mode B et en doppler pulsé du réseau artériel

→ Etat artériel hémodynamique (amplitude des flux, aspect spectral, **fonctionnalité des arcades palmaires**)

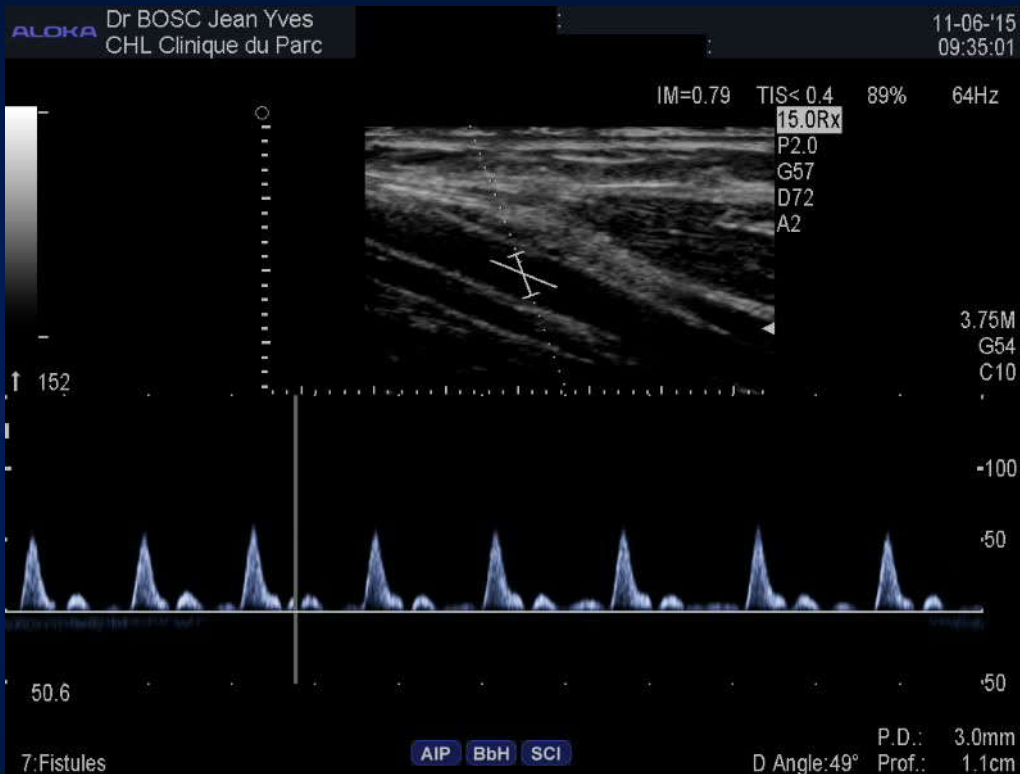
Etude au doppler pulsé du réseau artériel et selon anomalie (doppler couleur, ATCD)



Cartographie artérielle

→ Etat artériel hémodynamique (potentiel vasodilatateur)

Débit artériel brachial avant et après manœuvre d'hyperhémie



SCHEMA

Conclure clairement

sur la possibilité d'un accès natif

sur le niveau d'anastomose et les structures vasculaires

sur l'existence d'un drainage veineux libre

sur la vascularisation artérielle distale

sur les différents temps opératoires prévisibles
(superficialisation.. transposition)

Docteur Jean-Yves BOSCH RPPS 1000322874X
Néphrologue Tél 06 30 95 2776

AIDER - Clinique I MROULZE, Hôpital Lapeyronie
191 avenue du Docteur G. Giraud, 34095 MONTPELLIER cedex 5

Bilan pré création d'accès vasculaire

Nom: LAURES Prénom: André né(e) le: 16/10/1950 date: 05/03/2013

droitier X gaucher Médecin: Dr PECHER Mathieu

ATCD & Fact. Risque : FAV radio-radiale G (21/01/2013 Dr ROUVIERE Philippe;
Tx rénale (03/07/1986)

Calibre interne (mm) / longueur (long) ou profondeur (prof)

Droit

Gauche

Art sous clavère
V sous clavère

Art axillaire
V axillaire
V humérale

1,3 mm V céphalique 4 mm

5 mm, longueur 12 cm V basilique 7 mm, longueur 10 cm

5 mm Art brachiale 6,5 mm

3 mm V méd. céphalique 1,5 mm

3 mm V méd. Basilique 4,9 mm

V com. postérieure

2,8 mm Art radiale 5 mm

3,8 mm V radiale sup. 5 mm

fonctionnelle Art cubitale fonctionnelle

V cubitale

CONCLUSION:

Accès vasculaire natif possible au niveau du 1/3 moyen de l'avant-bras gauche avec la veine radiale superficielle (5 mm) & l'artère radiale gauche (4 mm).

Drainage veineux superficiel libre au pli du coude via la veine médiane basilique.

Axes artériels radial & ulnaire gauches fonctionnels.



Marquage cutané

Toujours utile



codifié en accord avec l'équipe radio-chirurgicale

correspondant
à la cartographie



Marquage cutané

Anatomies moins classiques



Examens avant création FAV

**Optimiser l'utilisation du capital vasculaire pour le
PROTEGER**

**Aider au choix du type d'abord vasculaire pour qu'il soit
fonctionnel au moment de la prise en charge en HD,
pérenne durant le parcours du patient en HD**

**Minimiser la toxicité loco-régionale et générale de
l'abord vasculaire pour maintenir l'autonomie et la
qualité de vie du patient**

PREVENIR ischémie tissulaire / FAV

Stade 2 & 3 .. DETECTER !!!

Sténose artérielle proximale ... ANISOTENSION

Axe artériel distal unique fonctionnel

Pression digitale

(< 40 mm Hg P critique
ouverture des artéριοles)

sensibilité 100%

spécificité 87%

SysToe

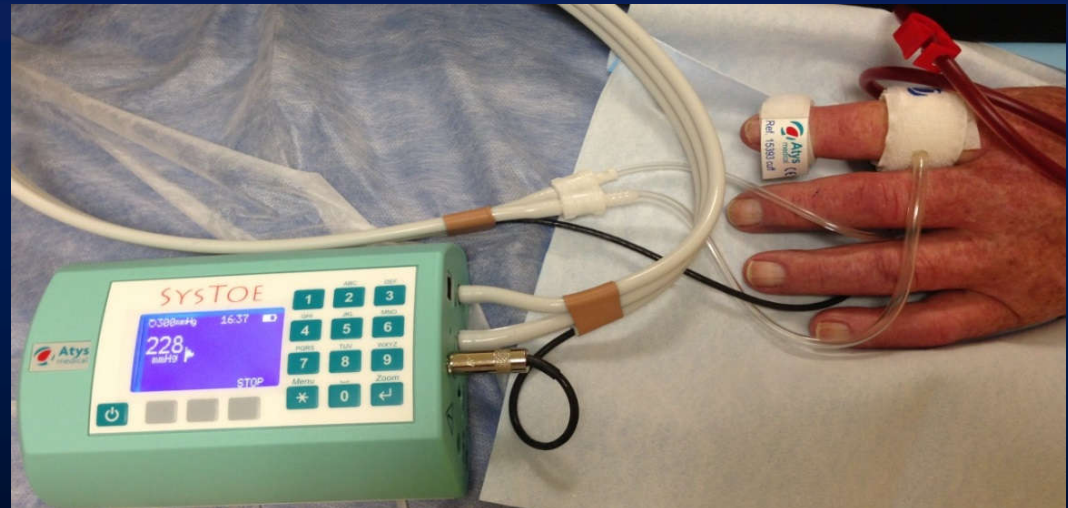
Laser Doppler

Photoplethysmographie

(Lazarides MK. J Am Coll Surg 1998

Schanzer A. Vasc Med 2006

Goff CD. Ann Vasc Surg 2000)



ATCD & FDR vasculaires

- Œdème du membre supérieur

Sténose post Cathétérismes veineux centraux (Kt jugulaires, sous-claviers, fémoraux) et autres (Pace Maker, CIP)

Thrombose veineuse proximale



Limites Echographie-Doppler

TVBC...



Visualiser les veines centrales si ATCD de KT

KDOQI EBPG

ATCD & FDR vasculaires

- Perte d'autonomie

Décompensation Insuffisance cardiaque

Aggravation acrosyndrome

Recommandations

préparer la dialyse DFG < 15 ml/mn/1.73m

**Accès vasculaire NATIF
autant que possible**

fonctionnel au plus tard

au stade ~~IV~~ V