

ATELIER ECHODOPPLER TRANSCRÂNIEN

JIFA 2016

Geneviève Kercret,
Médecin vasculaire

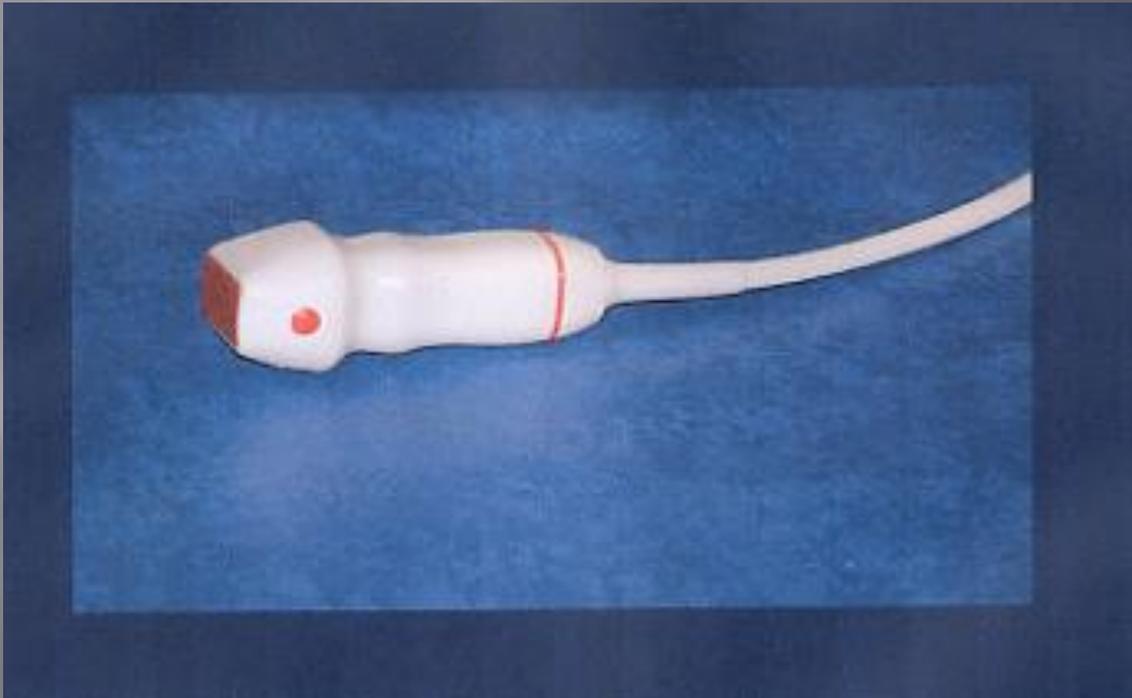
EDTC janvier 2016

▣ 4 niveaux :

- ▣ 1/ ciblé simplifié, enregistrement comparatif des flux sylviens et enregistrement vertébral
- ▣ 2/ examen diagnostique standard complet
- ▣ 3/ examen détaillé devant pouvoir remplacer l'artériographie
- ▣ 4/ indications particulières

EDTC janvier 2016

- ▣ Sonde de basse fréquence



EDTC janvier 2016

VOIES D'ABORD

Crâne peu perméable. Donc rechercher régions propices.
Etre systématique.

Voie **temporale** : déplacements sus-zygomatiques.
Perpendiculaire à l'os.

Voie **occipitale** : sujet assis ou en decubitus latéral. Vers racine
du nez.

Voie **orbitaire** : sonde angle int. Vers l'arrière. Puissance/10.

EDTC janvier 2016

- ▣ Examen en complément de l'examen cervical
- ▣ Tous les modes utilisés : pulsé, couleur, énergie, et mode B
- ▣ Connaissance des réglages : gain, PRF, profondeur, angle
- ▣ Connaissance des critères d'identification du vaisseau intracrânien : profondeur, sens du flux, etc...

EDTC janvier 2016

Fenêtre temporelle



- ▣ Artère cérébrale moyenne
M1 : 50 - 55 mm
- ▣ - Artère cérébrale
moyenne M2 : 35 - 40 mm
- ▣ - Artère cérébrale
antérieure : 65 - 70 mm
- ▣ - Artère cérébrale
postérieure : 65 - 70 mm
- ▣ - Siphon carotidien :
65 - 70 mm

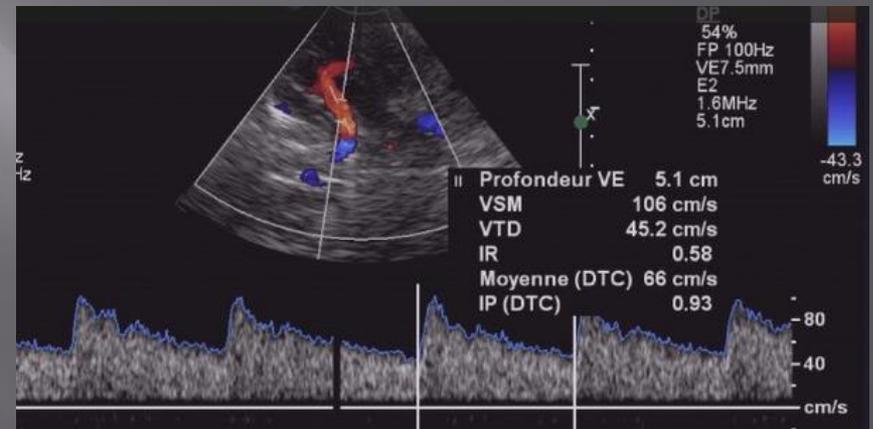
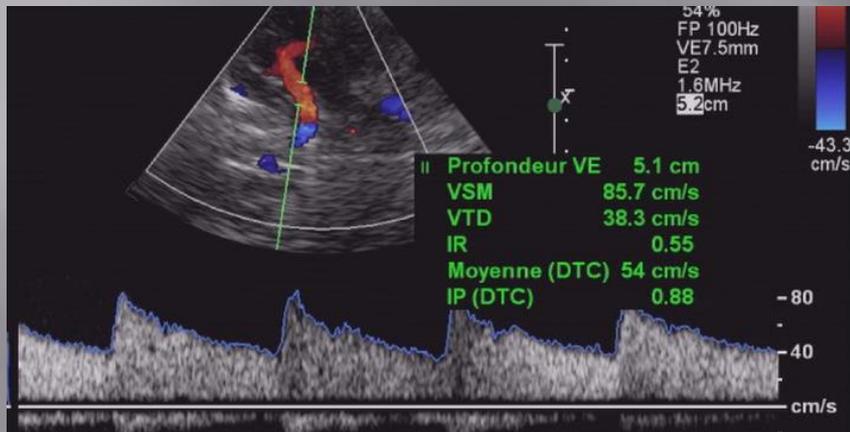
EDTC janvier 2016

Couleurs



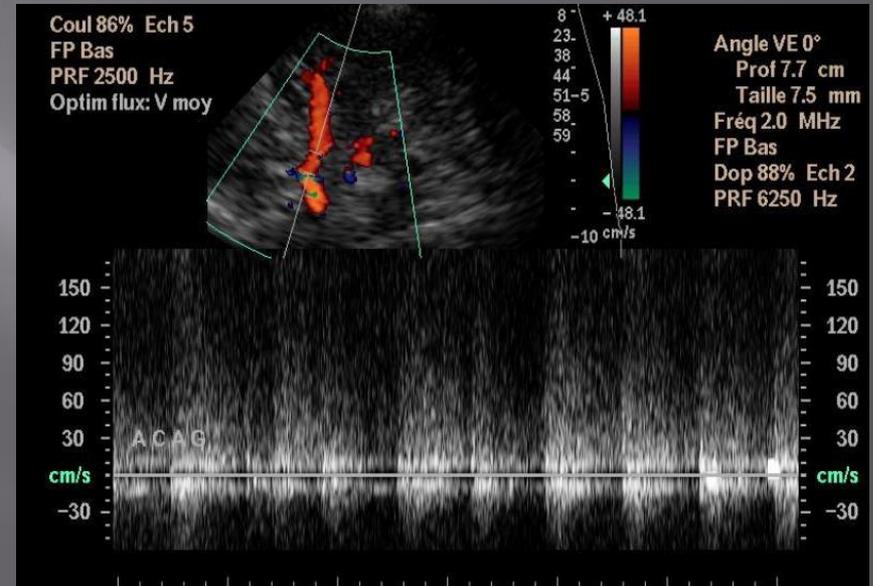
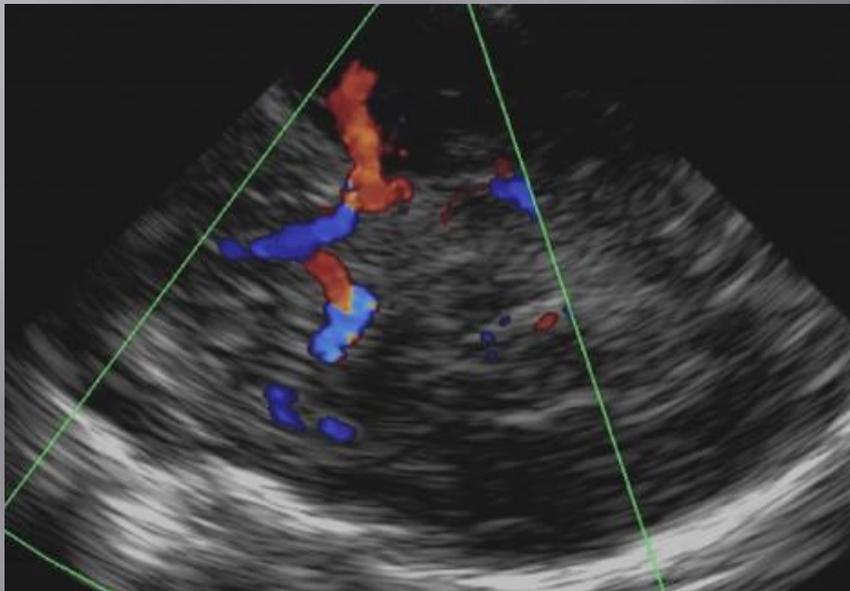
EDTC janvier 2016

Vitesses ACM

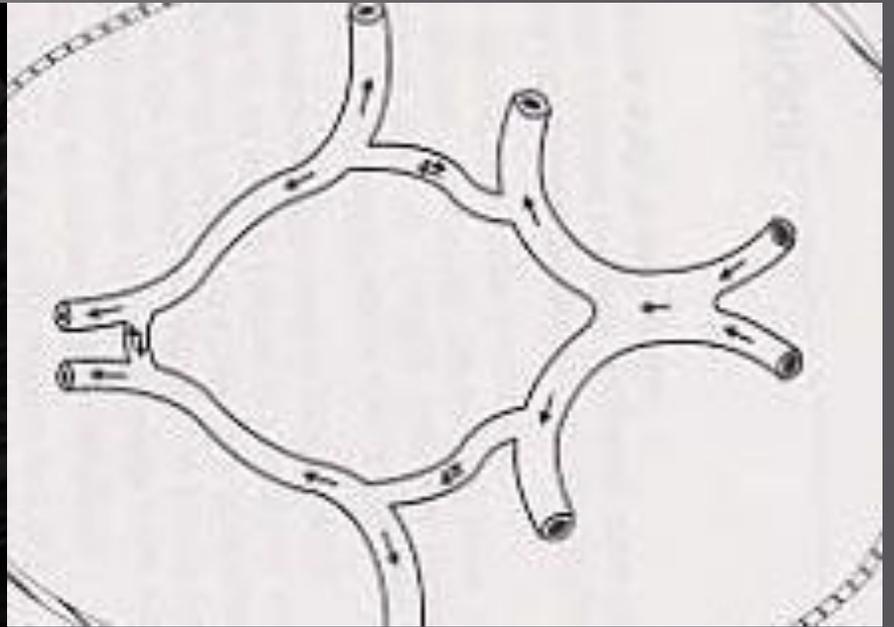


EDTC janvier 2016

Couleurs



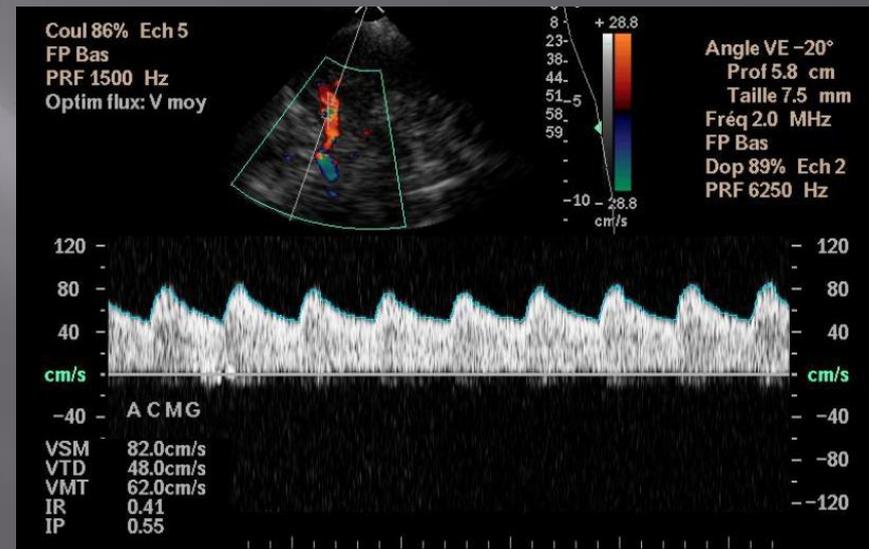
EDTC janvier 2016



EDTC janvier 2016

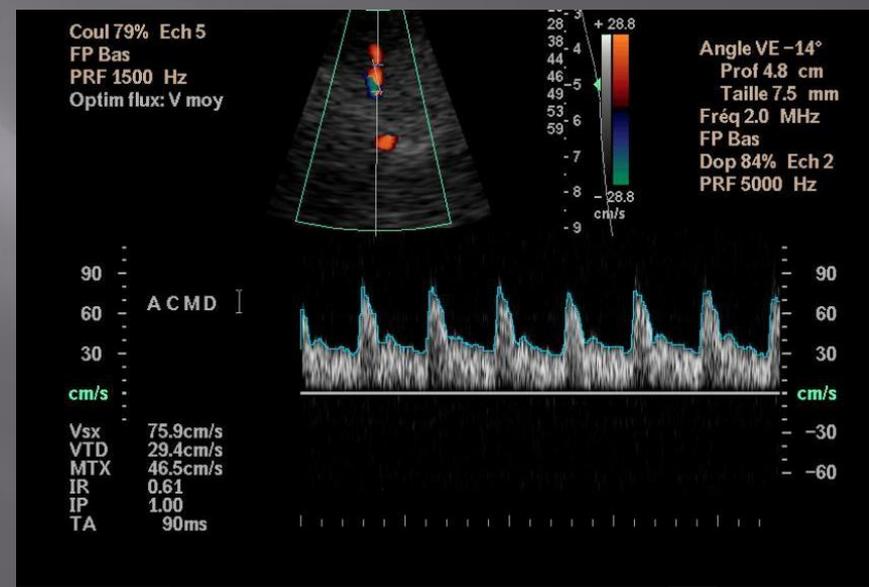
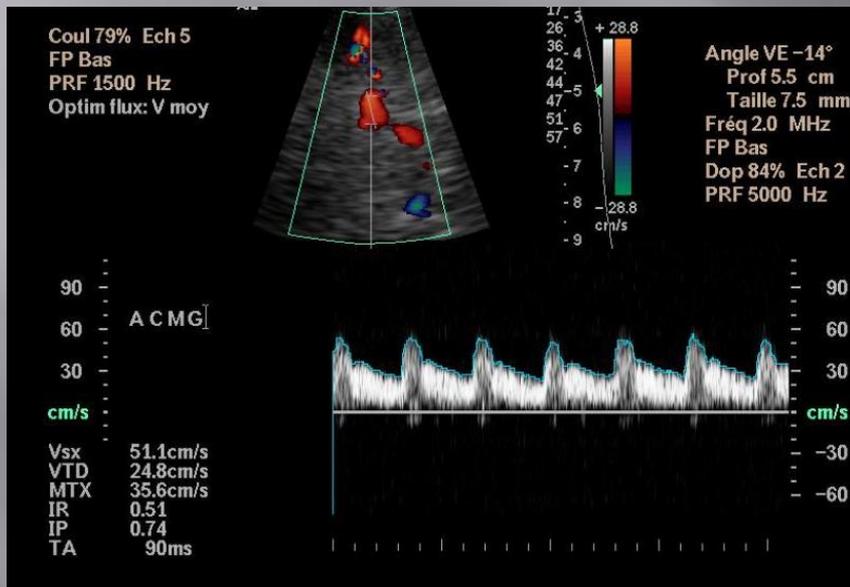
Occlusion ACIG

- ▣ Vs et Vm diminuées
- ▣ IR abaissé
- ▣ Tms allongé
- ▣ Différence de 30% entre côtés.



EDTC janvier 2016

Occlusion ACIG



EDTC janvier 2016

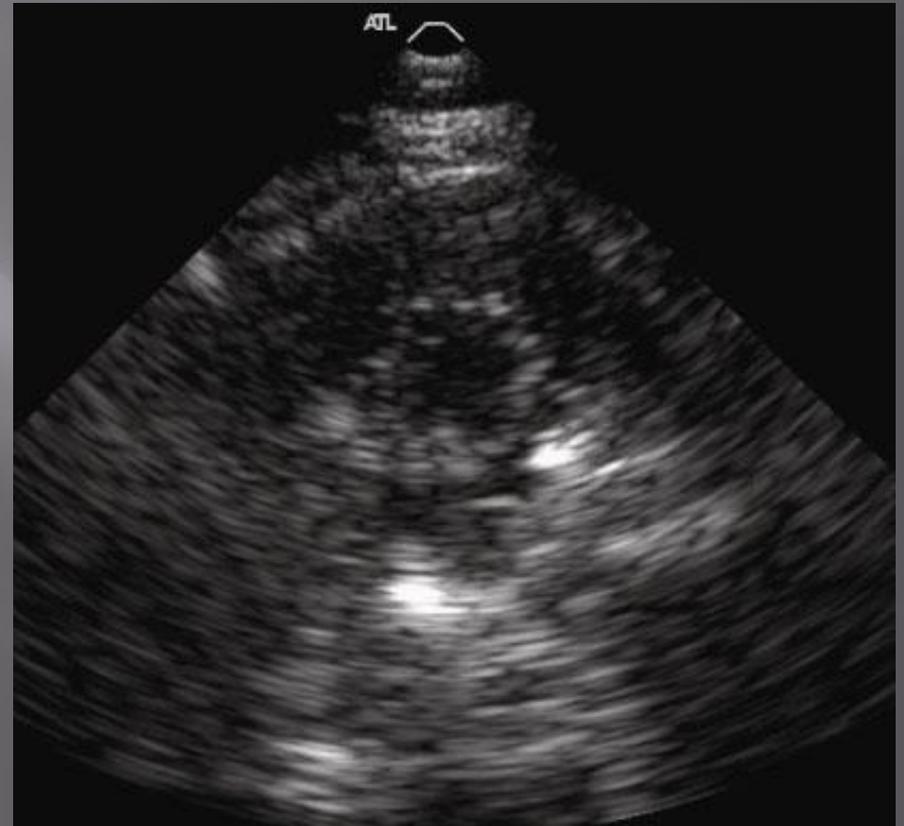
Fenêtre sous-occipitale

Sonde au foramen
occipital,

Repérage à profondeur
de 50 à 75cm pour
vertébrales, 80 à 100
pour tronc basilaire

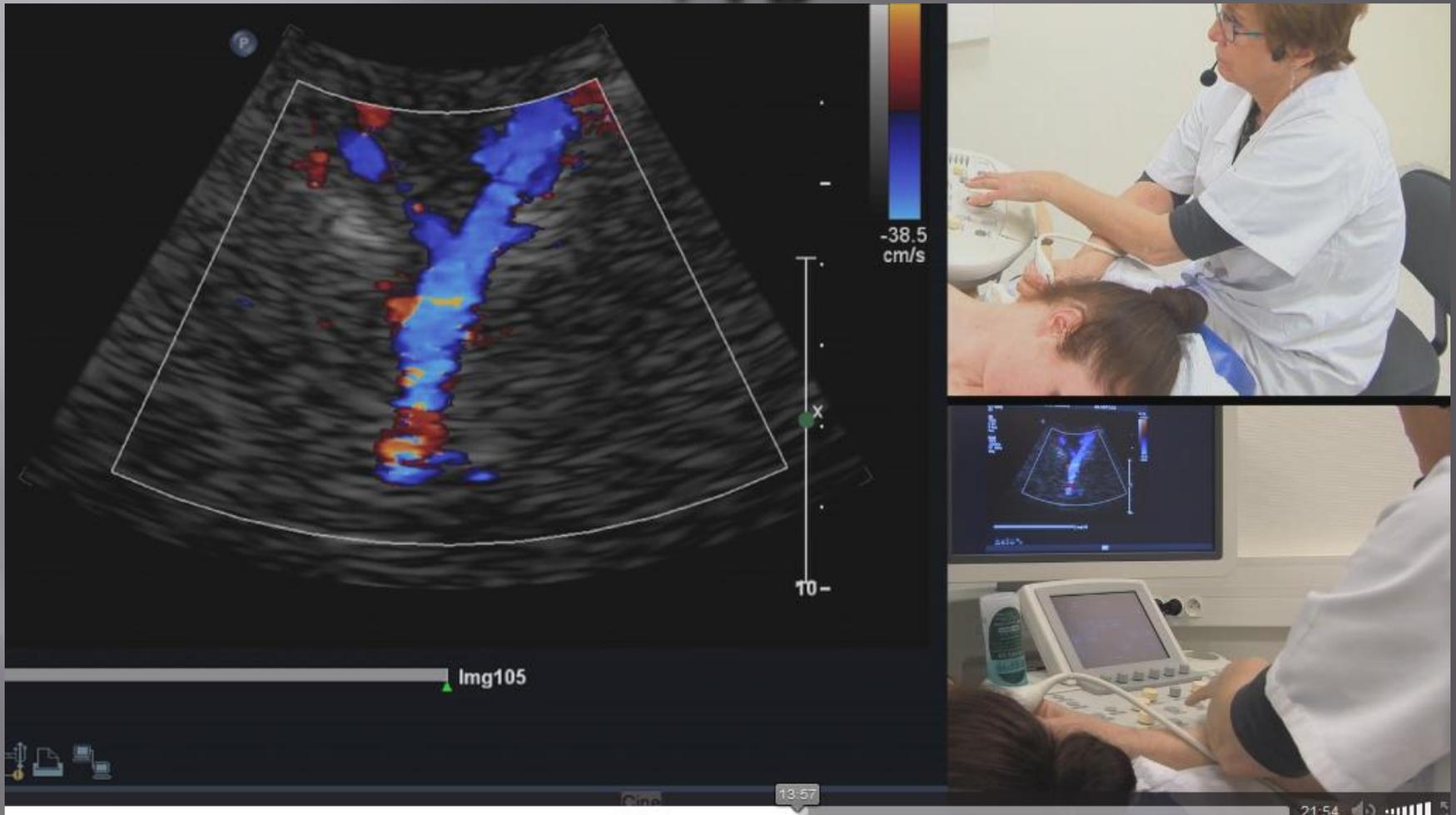
Repérage en noir et blanc
au foramen magnum

Puis couleur, bleu



EDTC janvier 2016

Enregistrement des vertébrales +TB



EDTC janvier 2016

Enregistrement des vertébrales

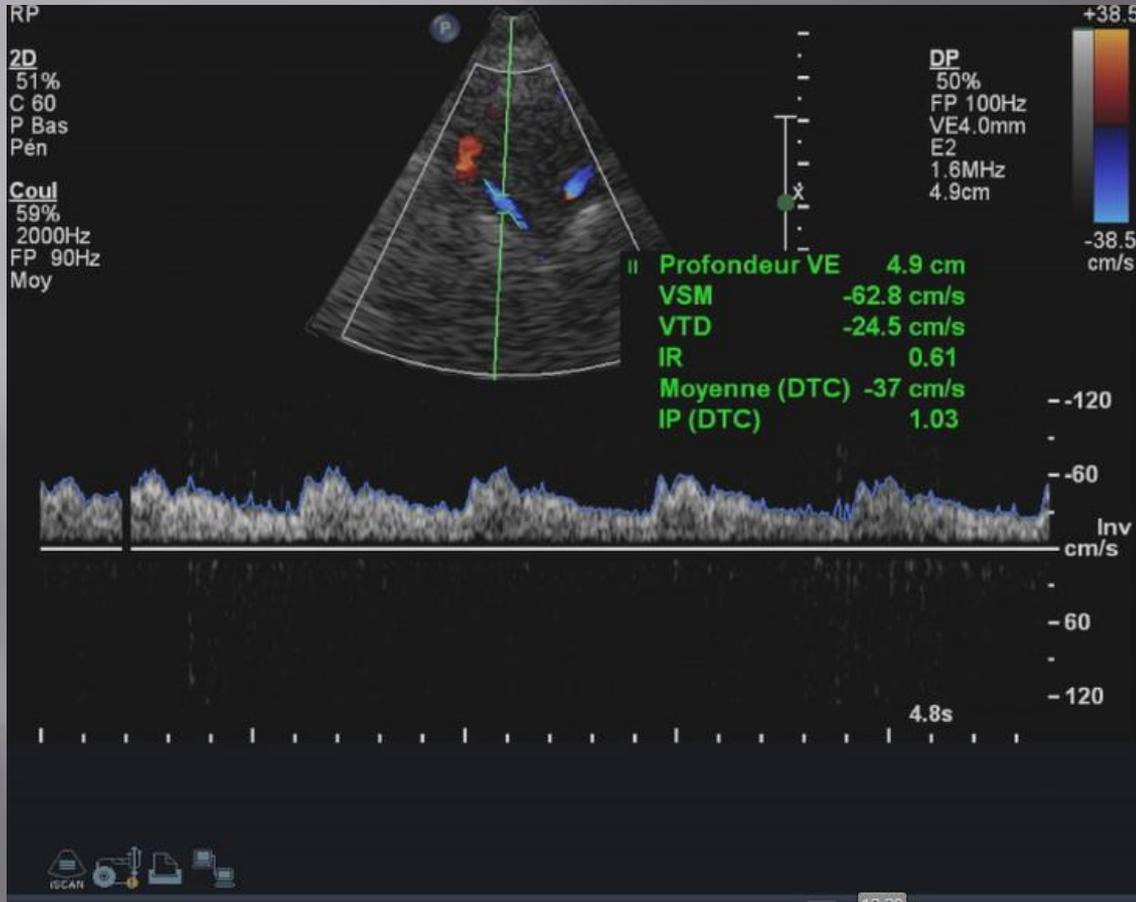


18:00

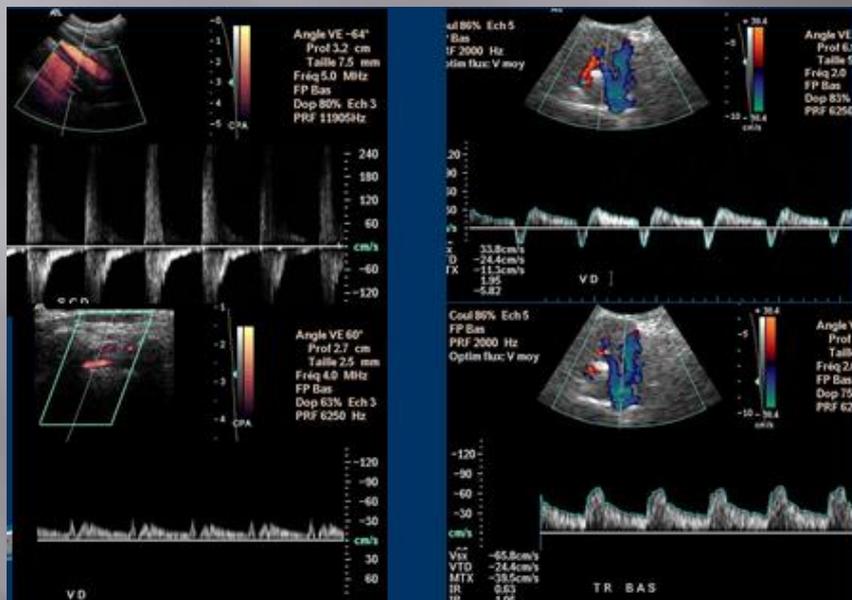
21:54

EDTC janvier 2016

Enregistrement des vertébrales



EDTC janvier 2016



Sténose sous-clavière

EDTC janvier 2016

Variations physiologiques

Age

Sexe

Débit cardiaque

Hématocrite

Hypercapnie

Activité cérébrale

EDTC janvier 2016

Vitesses normales

	Nouveau-né Vs	Enfant Vm	Adulte Vm	Adulte Vs
Cérébrale moyenne	45	80	65	90
Cérébrale antérieure	42	64	50	70
Cérébrale Postérieure	40	55	40	55
Tronc basilaire	38	58	35	55

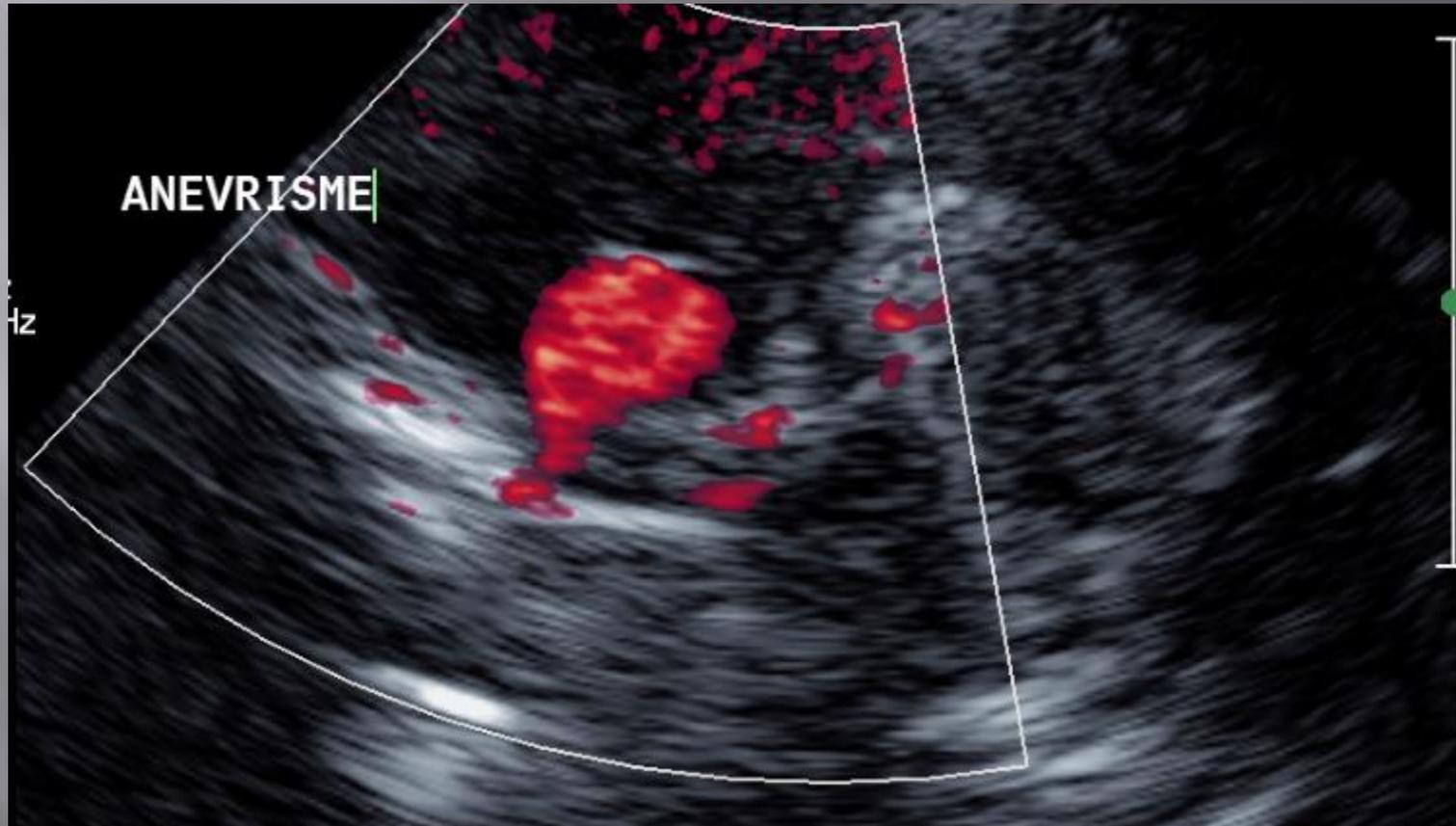
EDTC janvier 2016

Indications particulières

l'exploration des suppléances
la détection de micro-emboles
la drépanocytose,
le diagnostic de mort cérébrale
l'injection de produits de contraste
etc.

EDTC janvier 2016

indications particulières



EDTC janvier 2016



EDTC janvier 2016

LIMITES ET CONTRE-INDICATIONS

- ▣ Pas de contre-indication
- ▣ Fenêtres acoustiques insuffisantes
- ▣ Absence d'information sur la paroi
- ▣ Etre rigoureux sur exocrânien

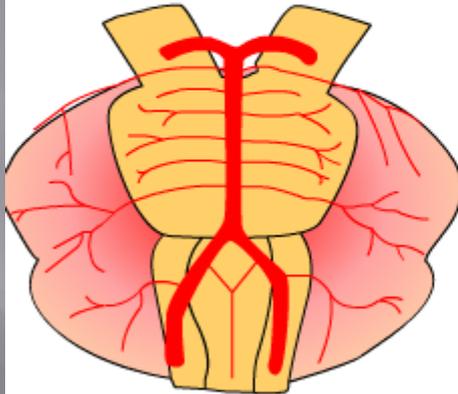
EDTC janvier 2016

Critères d'identification du vaisseau

- ▣ Voie d'abord,
- ▣ Orientation,
- ▣ Profondeur,
- ▣ Sens du flux,
- ▣ Réponse aux compressions,
- ▣ La couleur.

EDTC janvier 2016

Le tronc basilaire



Tronc basilaire

Artères cérébrales postérieures

Artères cérébelleuses supérieures

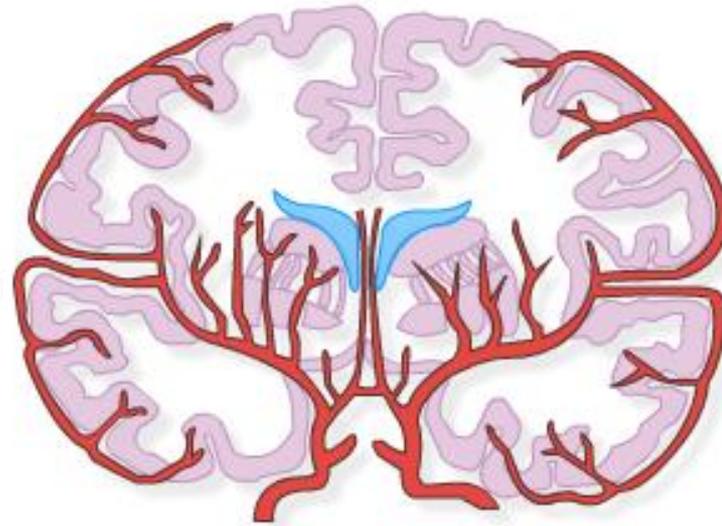
Artères cérébelleuses ant. inf.

Artères cérébelleuses post. inf.

Artères vertébrales

Artère spinale

EDTC janvier 2016



Anatomie du système artériel intracrânien