
ARTÉRIOPATHIE OBLITÉRANTE DES MEMBRES INFÉRIEURS CAS CLINIQUE

— Constance FABRE - DES médecine cardiovasculaire —
Dr RENUCCI
Service du Pr SARLON

CAS CLINIQUE



- Mr V, 51 ans
- Antécédents : cardiopathie ischémique
- Facteurs de risque CV : tabagisme actif à 50 PA, HTA, dyslipidémie
- Traitements : kardegic 75 mg, crestor 5mg, amlor 10mg
- Mode de vie : vit à La Cadière, chauffeur de bus

Motif de consultation :

Depuis plusieurs semaines douleurs dans les 2 jambes à la marche au bout de 150m l'obligeant à s'arrêter. Disparition des douleurs après 1 minute d'arrêt.

CAS CLINIQUE

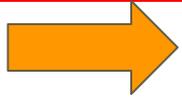


Tableau évocateur de **claudication artérielle**.

Que recherchez vous à l'examen clinique ?

Quel est l'examen de première intention en cas de suspicion d'AOMI ?

CAS CLINIQUE

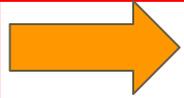


Tableau évocateur de **claudication artérielle**.

Que recherchez vous à l'examen clinique ?

Quel est l'examen de première intention en cas de suspicion d'AOMI ?

Examen clinique : recherche des pouls, signes trophiques cutanés
Mesure de l'IPS, test de marche

ÉPIDÉMIOLOGIE ET DÉFINITION

Manifestation de l'athérosclérose dans les artères des membres inférieurs.

2 facteurs de risques principaux :

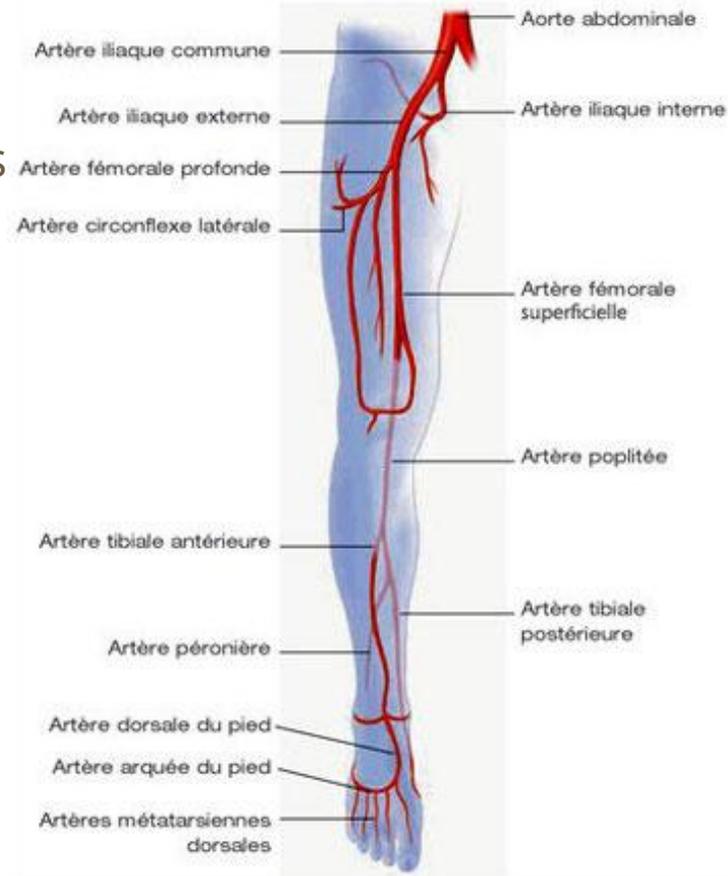
- tabac +++
- diabète

1 million de cas en France

Prédominance masculine.

3ème localisation de l'athérosclérose.

Artère des membres inférieurs



SYMPTOMATOLOGIE

- Asymptomatique ++
- **Claudication intermittente** cédant en < 5 min après l'arrêt
- **Sévère si distance < 100 m**
- **Douleur de décubitus** nocturne, améliorée par la station debout ou pied qui pend

Sd de Leriche : oblitération du carrefour aortique → impuissance, claudication avec douleurs fessières bilatérale + abolition des 2 pouls fémoraux

Pièges : AOMI non douloureuses : développement de collatérales important, sujet très âgé avec comorbidités l'empêchant de marcher, neuropathie altérant la sensibilité

SYMPTOMATOLOGIE

Stade de Fontaine	Caractéristiques cliniques	Classification de Rutherford	Caractéristiques cliniques	Classification du CEMV
I	Asymptomatique	0	Asymptomatique	Asymptomatique
IIa	Distance de marche sans douleur > 200 m	1	Claudication intermittente légère	Ischémie d'effort
		2	Claudication intermittente modérée	
IIb	Distance de marche sans douleur < 200 m	3	Claudication intermittente sévère	
III	Douleurs au repos	4	Douleurs au repos	Ischémie de repos ou ischémie critique chronique
IV	Ulcère, nécrose, gangrène	5	Lésions trophiques distale	
		6	Lésions trophiques débordant le niveau métatarsien proximal	

SYMPTOMATOLOGIE

Stade de Fontaine	Caractéristiques cliniques	Classification de Rutherford	Caractéristiques cliniques	Classification du CEMV
I	Asymptomatique	0	Asymptomatique	Asymptomatique
IIa	Distance de marche sans douleur > 200 m	1	Claudication intermittente légère	Ischémie d'effort
		2	Claudication intermittente modérée	
IIb	Distance de marche sans douleur < 200 m	3	Claudication intermittente sévère	
III	Douleurs au repos	4	Douleurs au repos	Ischémie de repos ou ischémie critique chronique
IV	Ulcère, nécrose, gangrène	5	Lésions trophiques distale	
		6	Lésions trophiques débordant le niveau métatarsien proximal	

EXAMEN CLINIQUE

- Pied froid, cyanosé
- Pouls aboli, temps de recoloration cutané allongé
- Dépilation
- Douleur à la palpation des masses musculaires (= ischémie sévère)
- **Ulcère artériel** : douloureux, suspendu ou à l'emporte pièce, rond, profond



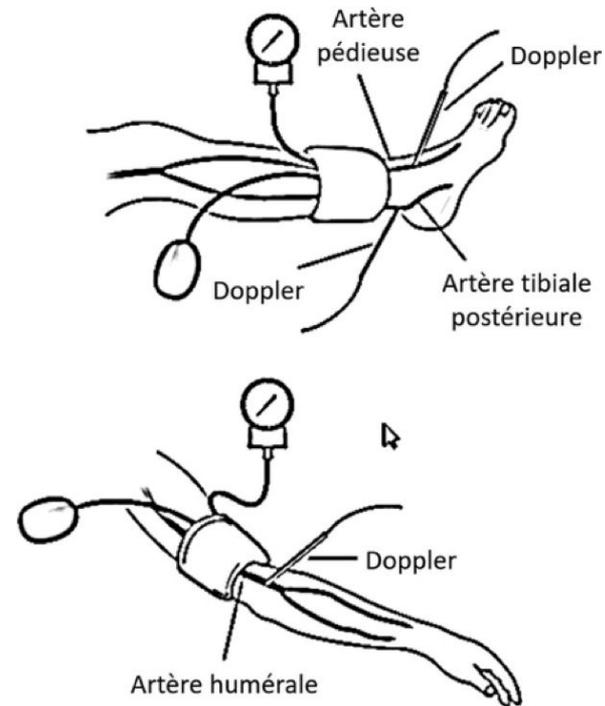
MESURE DE L'IPS

En décubitus, au repos

- Débuter par pression humérale
- Même brassard au bras et à la cheville
- Gonfler rapidement puis dégonfler doucement
- Angle d'attaque < 60 °

Pression systolique à la cheville la plus élevée

Pression systolique humérale la plus élevée



MESURE DE L'IPS CHEVILLE ET ORTEIL

1-1.4	NORMAL
< 0.9	AOMI
< 0.7	AOMI SÉVÈRE
> 1.4	MÉDIACALCOSE



Au repos + post effort

< 0.65	AOMI
< 0.5	AOMI SÉVÈRE

Sens 80%
Spé 95%
>> VPP ++

TEST DE MARCHÉ

Sur tapis roulant avec mesure des pressions de cheville (test de Strandness : vitesse 3,2 km/h, pente 10 %) en pré- et post-effort

- Evaluer distance de gêne et distance de marche maximale
- Réévaluer les pressions de cheville après la marche
- Baisse de l'IPS de $> 18,5\%$ signe AOMI

MESURE TCPO2

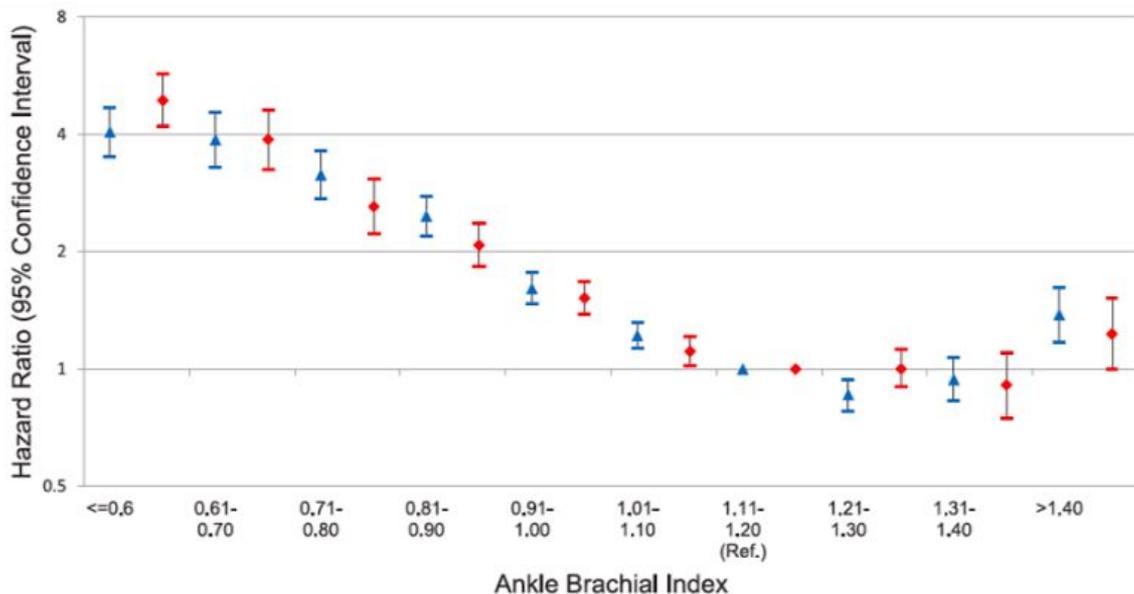


TCPO2 < 30 mmHg = ischémie critique chronique

>> Normale > 50 mmHg

PRONOSTIC

- Les patients atteints d'AOMI ont une mortalité 3x plus élevée que dans les autres atteintes vasculaires (étude REACH)
- Mortalité augmente avec : le stade, l'IPS bas, la symptomatologie
- Au stade d'**ischémie critique**, pronostic proche d'un cancer métastatique



(Criqui MH, Circ Res 2015)

CAS CLINIQUE

Cliniquement, les pouls sont perçus mais diminués à droite, il n'existe pas de troubles trophiques et notamment pas d'ulcère artériel.

La mesure de l'IPS à droite est à 0,8 et à gauche 0,75.

Mr V est donc au stade d'ischémie d'effort.

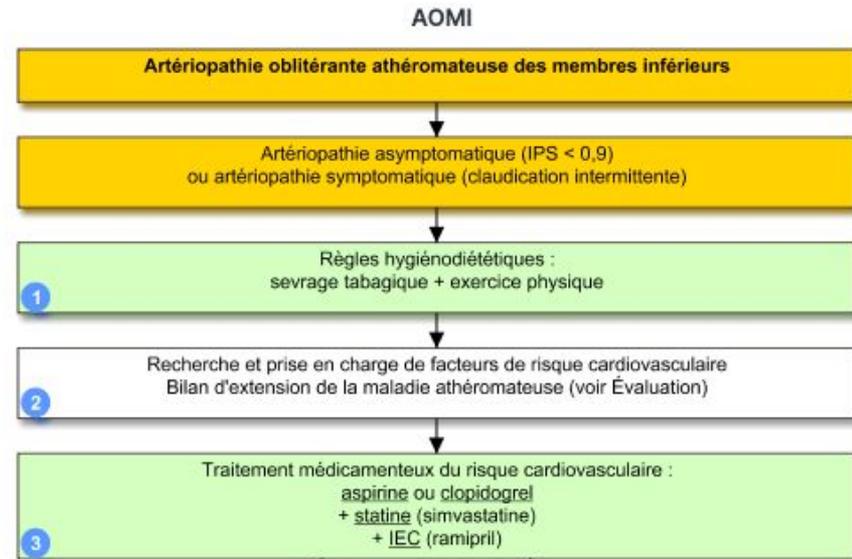
Vous lui programmez un rendez vous de doppler MIA la semaine prochaine.

Quels sont les thérapeutiques à mettre en place ?

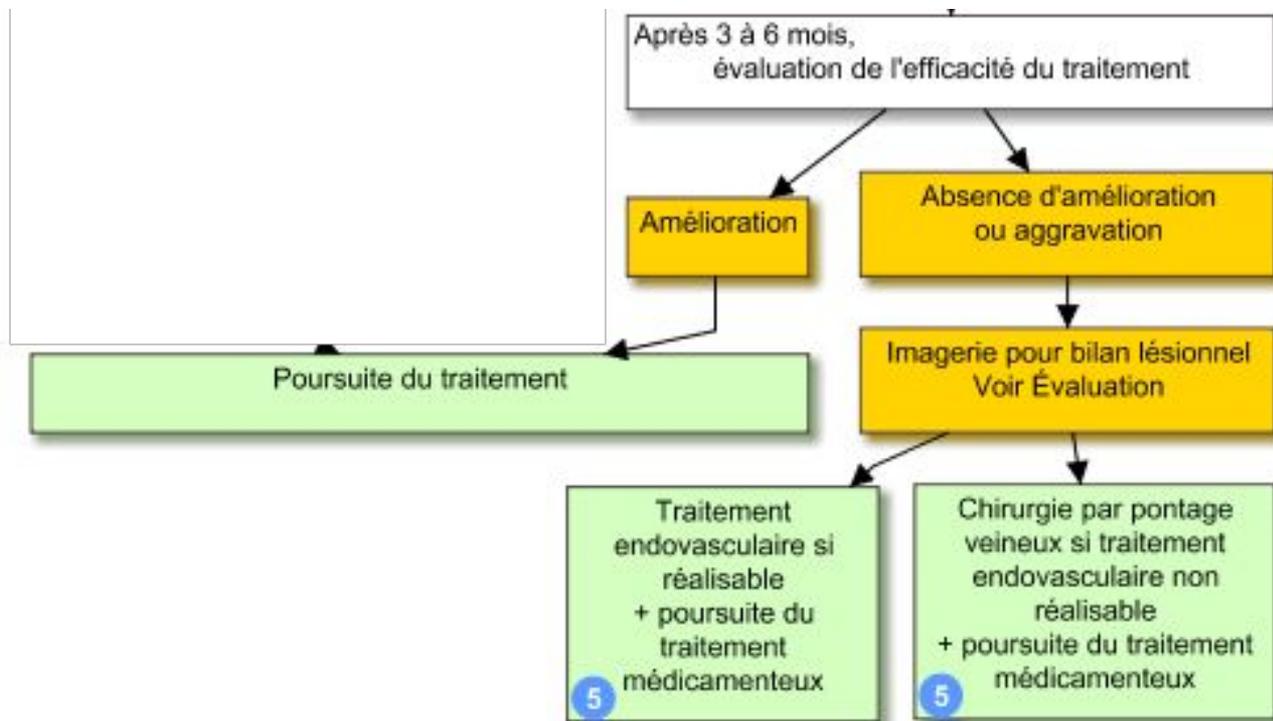
TRAITEMENTS DE 1ERE INTENTION

Contrôle des FDR CV

- Règles hygiéno diététiques
- Rééducation à la marche
- Sevrage tabagique
- Antiagrégants plaquettaires : aspirine ou clopidogrel
- IEC (*ou ARA II*)
- Statines : objectif LDL c < 0.55 g/l



En seconde intention



CAS CLINIQUE

Quelques jours plus tard vous le recevez pour l'échographie doppler des artères des membres inférieurs.

Vous débutez votre examen.

Voici une première image.

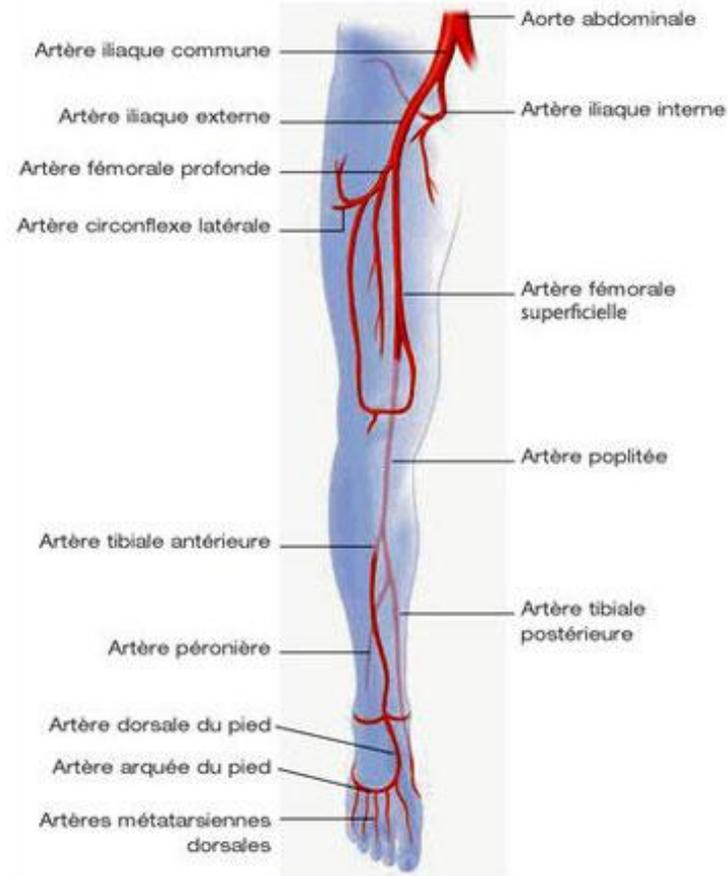
Que visualisez vous ?



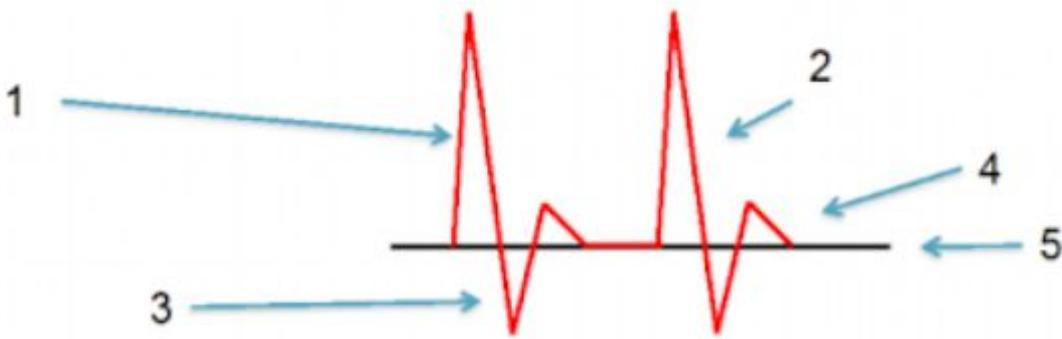
ECHOGRAPHIE DOPPLER

- Aorte abdominale
- Artère iliaque commune
- Artère iliaque externe
- Artère iliaque interne
- Artère fémorale commune
- Artère fémorale superficielle
- Origine des fémorales profondes
- Artère poplitée
- 3 axes de la jambe et artère dorsale du pied

Artère des membres inférieures



Flux doppler artériel normal

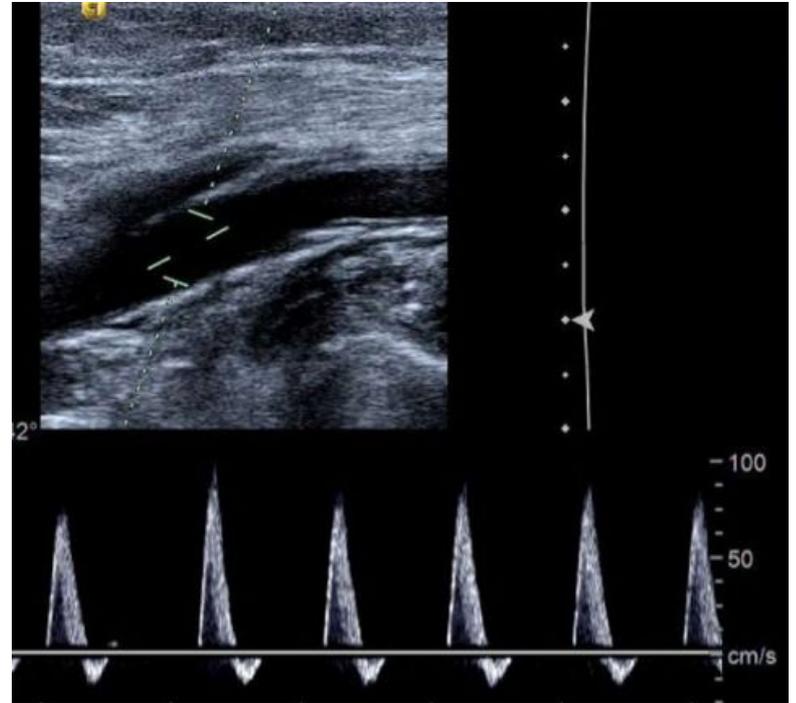
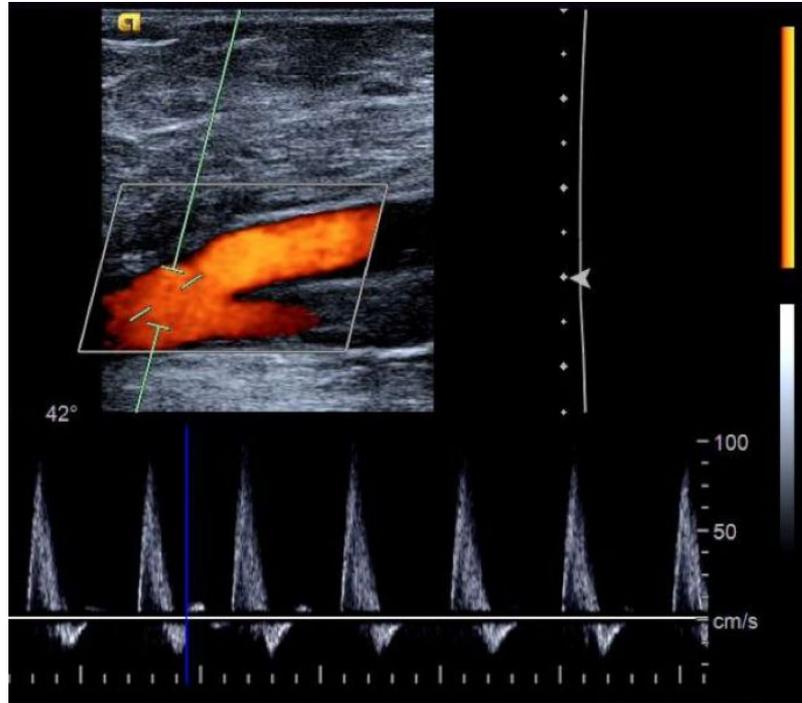


1. Branche ascendante rapide
2. Branche descendante rapide
3. Composante diastolique négative
4. Rebond diastolique
5. Retour à la ligne de base

Vitesses normales au repos

- En **iliaque** : 100 cm/sec
- En **fémoral** : 80 cm/sec
- En **poplité** : 60 cm/sec
- En **tibial postérieur** : 60 cm/sec

Echographie normale

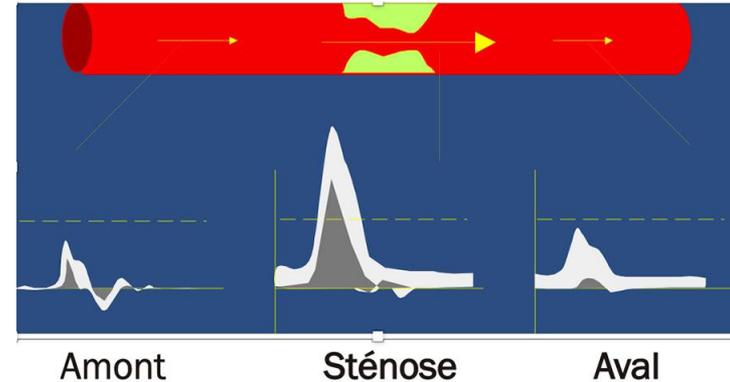


ANOMALIES ÉCHOGRAPHIQUES

PLAQUES : Échogène ou non, homogénéité, degré de calcification

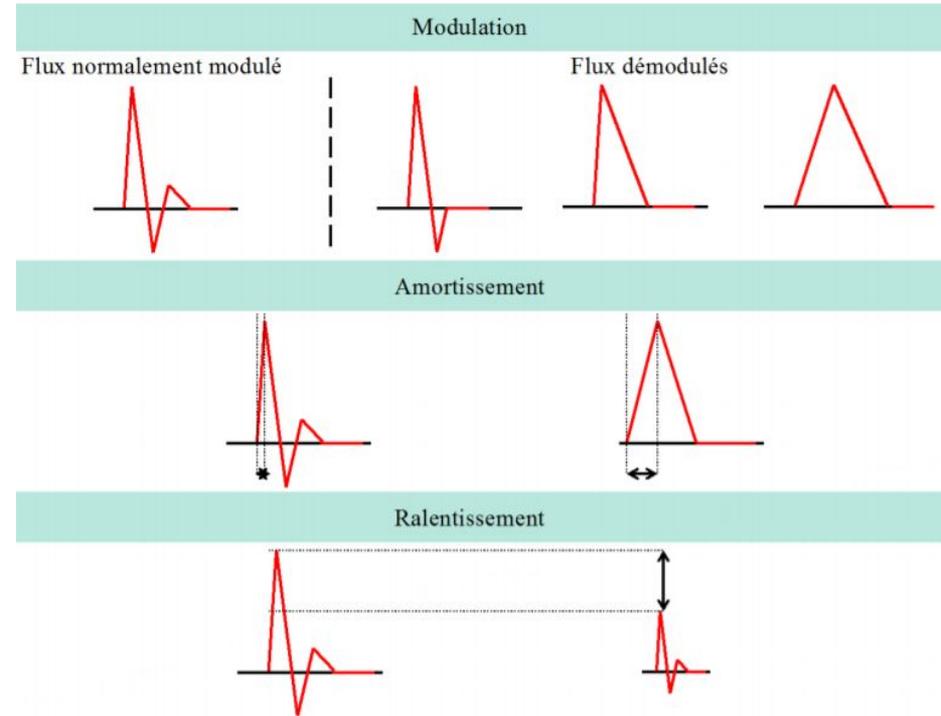
STÉNOSE :

- ❖ Au niveau:
 - Accélération de flux
 - Aliasing doppler couleur
 - Augmentation VMS par rapport à l'amont
 - +/- disparition onde de reflux
 - Turbulences
- ❖ En **amont** :
 - Augmentation de la modulation systolo diastolique
 - Augmentation des résistances circulatoires (augmentation de l'IP)
 - Possible disparition du signal diastolique
- ❖ En **aval** :
 - Diminution du pic systolique (hypodébit)
 - Diminution puis disparition du reflux proto diastolique
 - Apparition d'un flux diastolique

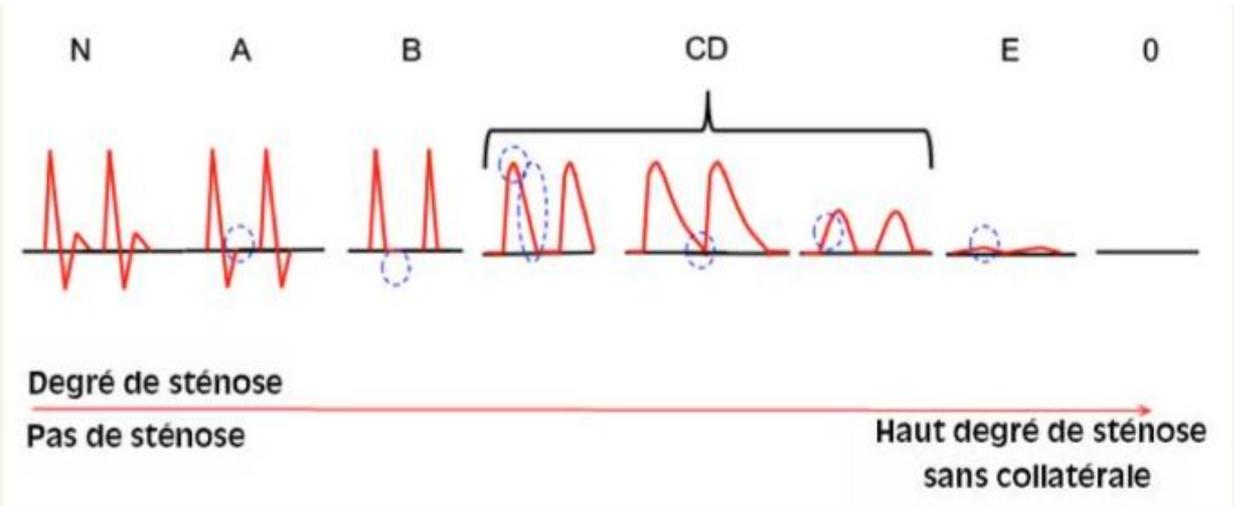


OCCLUSION : Absence de remplissage couleur de signal pulsé et acoustique

- **Flux démodulé** = perte du caractère triphasique
- **Flux amorti** = le temps de montée systolique est allongé
- **Flux ralenti** = vitesse maximale systolique diminuée



CLASSIFICATION DE SAINT BONNET



- **A** : courbe biphasique avec disparition du rebond diastolique positif

- **B** : courbe monophasique symétrique avec la disparition de la composante diastolique négative, pic systolique pointu

- **CD** : pic systolique « émoussé » :
↑ du temps de descente ou ↑ du temps de montée systolique

- **E** : effondrement des vitesses systoliques

- **O** : absence de flux

CRITÈRES DE STÉNOSE ILIAQUE

ANAES 2002

STÉNOSE	VMS (cm/s)	RAPPORT DES VÉLOCITÉS
≥ 50%	> 200-250	> 2-2.5
≥ 70%	> 350-400	> 3.5-4

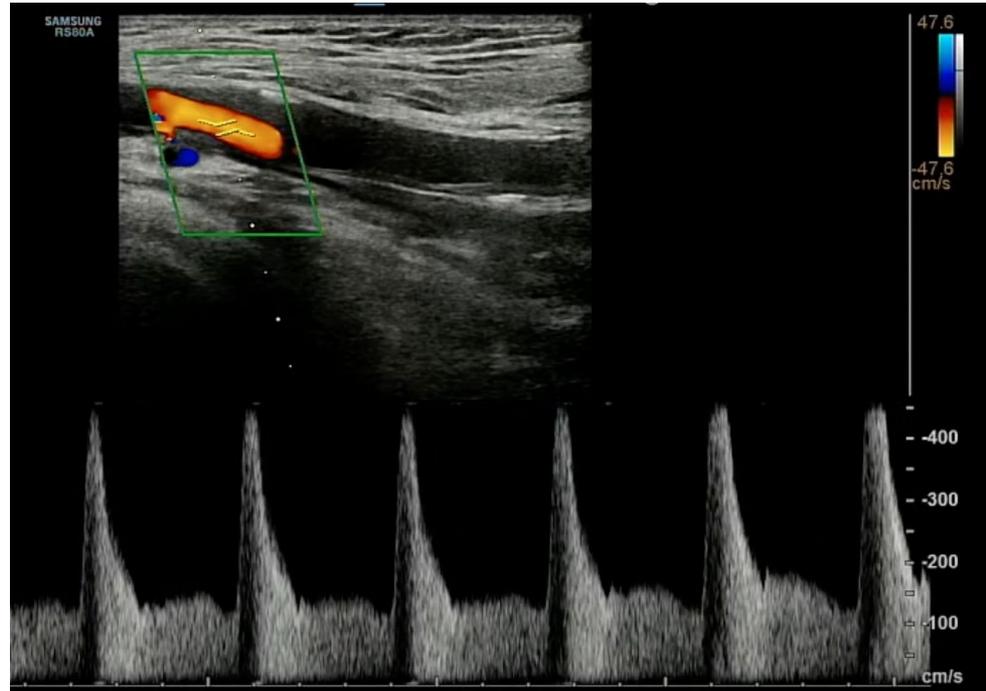
CRITÈRES DE STÉNOSE SOUS INGUINALE

ANAES 2002

STÉNOSE	VMS (cm/s)	RAPPORT DES VÉLOCITÉS
$\geq 50\%$	> 200	> 2
$\geq 70\%$	> 300	> 3

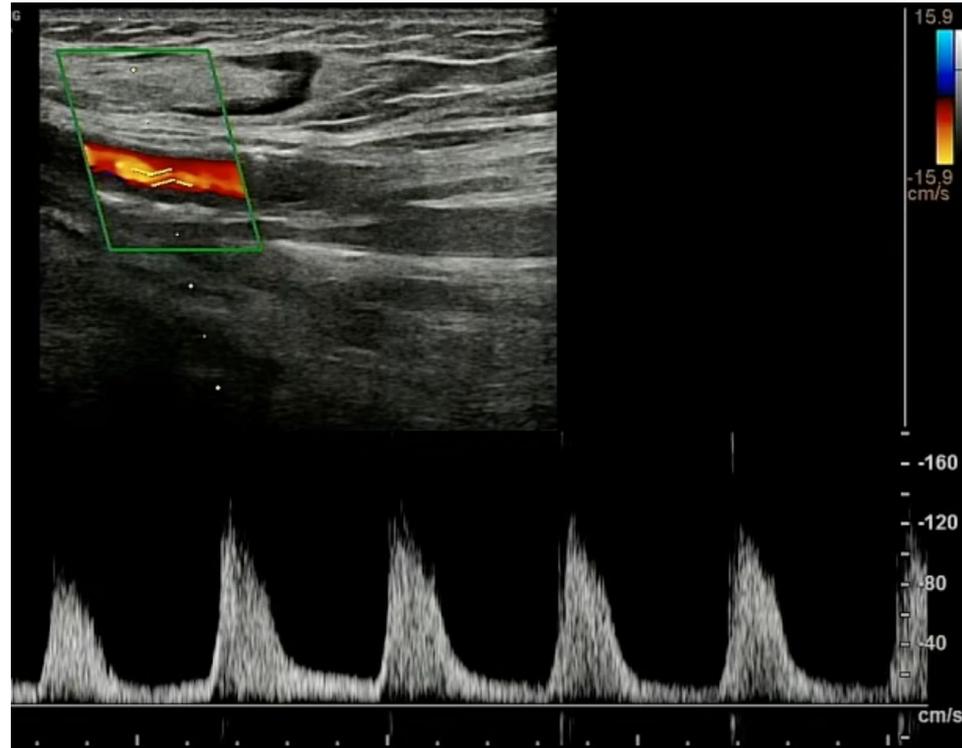
Echographies pathologiques

*Sténose fémorale superficielle :
au niveau de la sténose*



Echographies pathologiques

*Sténose fémorale superficielle :
en aval de la sténose*

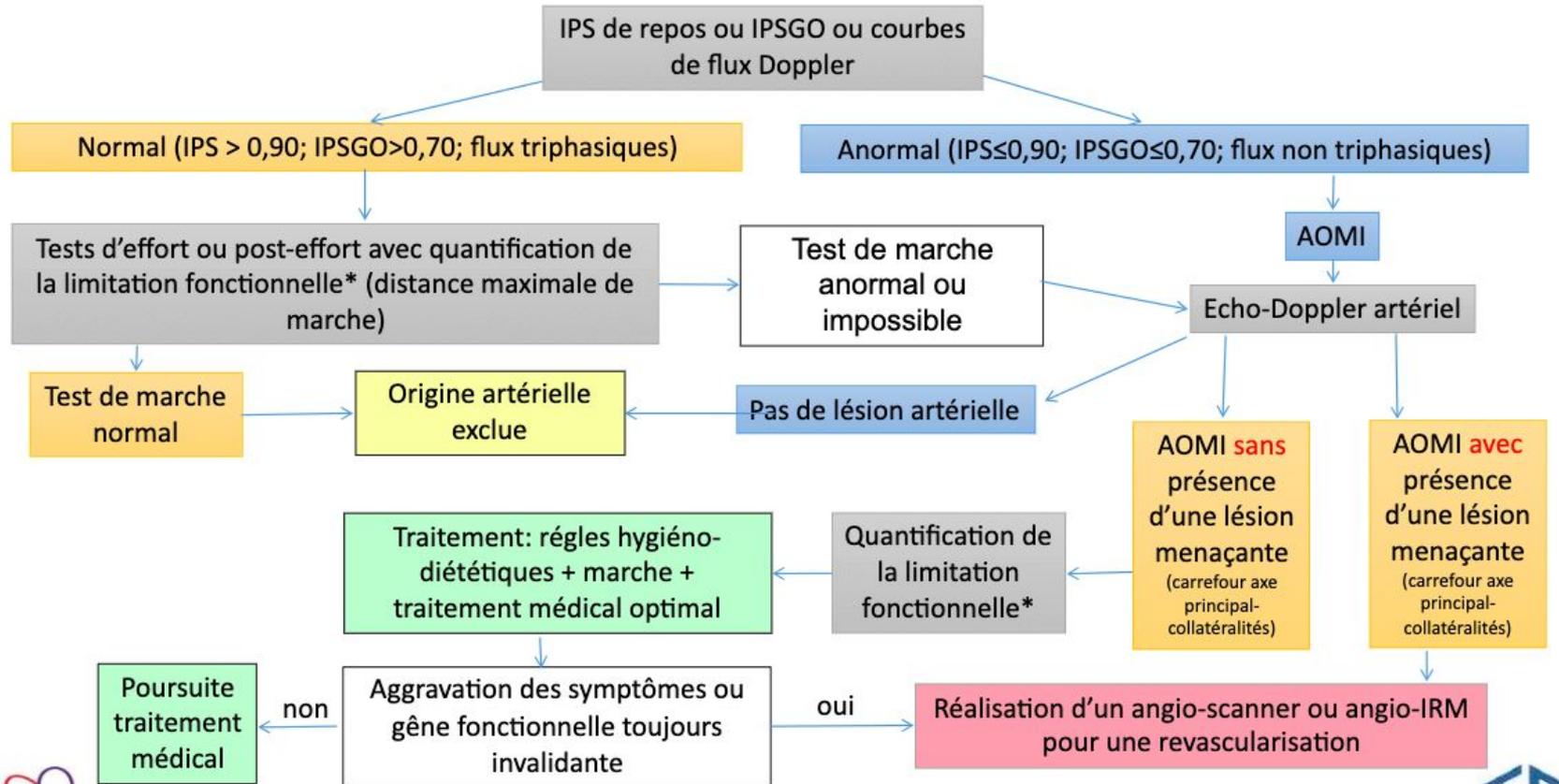


Place des autres examens complémentaires ?



Uniquement si stratégie de revascularisation envisagée

STRATÉGIE DIAGNOSTIQUE



CAS CLINIQUE

Au total vous retrouvez une surcharge athéromateuse diffuse et une sténose iliaque droite évaluée à $< 50\%$.

Vous laissez repartir le patient avec un traitement médical et une consultation de suivi dans 3 mois.

CAS CLINIQUE

6 mois plus tard, vous êtes appelée par les urgentistes car votre patient s'est présenté aux urgences pour une douleur brutale du membre inférieur droit à type de broiement; cliniquement le membre est froid et le pouls fémoral est aboli. Il présente une hypoesthésie de toute la jambe.

Quel est votre principale hypothèse diagnostique ? Quels examens complémentaires prescrivez vous ?

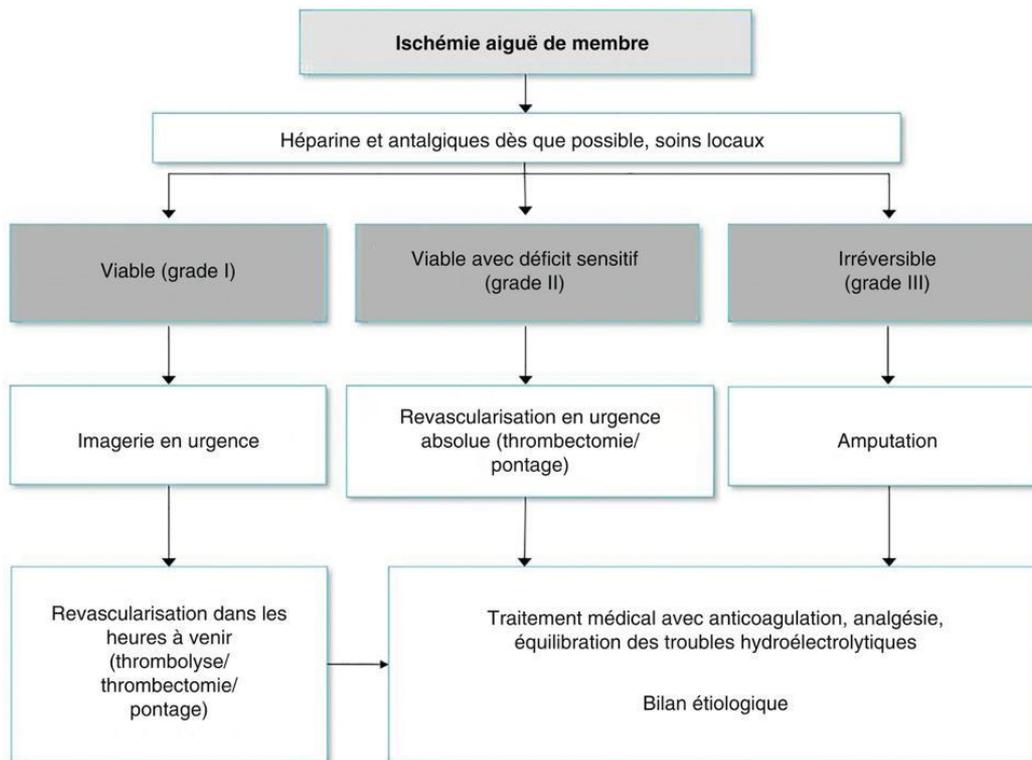
CAS CLINIQUE

6 mois plus tard, vous êtes appelé par les urgentistes car votre patient s'est présenté aux urgences pour une douleur brutale du membre inférieur droit à type de broiement; clin **ISCHÉMIE AIGUË** pouls iliaque est aboli.

Quel est votre principale hypothèse diagnostique ? Quels examens complémentaires prescrivez vous ?

ISCHÉMIE AIGUË DE MEMBRE

collège des enseignants de cardiologie



Ciné
QUAINE, PHILIPPE, , Sex: M
DOB: 20.12.1980 , Age: 43y
Patient ID: 2101141780
CDIN-Angio Memb Inf
[Se: 2](#) , [Im: 202/1995](#)

Institution: SCANNER
[Study Data](#)
Study T



100 kV
110 mA
512 x 512
ST: 1.25 mm / SP: 0.625 mm
[Lossy 7:1](#)

[WW-40](#)

Ciné
QUAINE, PHILIPPE, , Sex: M
DOB: 20.12.1980 , Age: 43y
Patient ID: 2101141780
CDIN-Angio Memb Inf
[Se: 2](#) , [Im: 202/1995](#)

Institution: SCANNER
[Study Data](#)
Study T



100 kV
110 mA
512 x 512
ST: 1.25 mm / SP: 0.625 mm
[Lossy 7:1](#)

[WW-40](#)

ISCHÉMIE AIGUË DE MEMBRE

Un angioscanner est réalisé retrouvant une occlusion de l'artère iliaque droite.

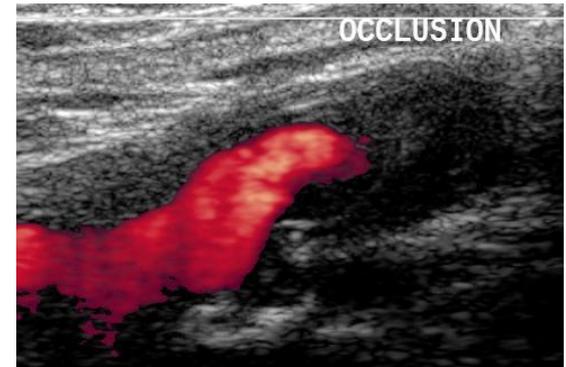
Le patient est pris en charge au bloc opératoire en urgence ou un pontage aorto fémoral est réalisé.

Il sort après une semaine d'hospitalisation et vous le revoyez en consultation à 3 mois et à 6 mois.

Complications post pontage

<u>Précoces</u> (< 6 mois)	<u>Tardives</u>
Infection Hématome Lymphocèle Thrombose	Sténose Occlusion Thrombose Faux anévrisme anastomotique Collection péri-prothétique

Occlusion pontage fémoro poplité



Critères de sténose de pontage

Stade et probabilité de thrombose	Diamètre de sténose	VMS au niveau de la sténose (cm/sec)	Ratio VMS sténose / VMS amont	VMS intra pontage (cm/sec)	Chute de l'IPS
1. Très haut risque	≥ 70%	≥ 300	≥ 3,5	< 45 ou flux de butée	> 0,15
2. Haut risque	≥ 70%	≥ 300	≥ 3,5	> 45	< 0,15
3. Risque modéré	50-69%	180-300	2-3,5	> 45	< 0,15
4. Risque faible	<50%	<180	< 2	> 45	< 0,15

Cas clinique

Vous le revoyez à 3 mois, votre échographie de contrôle est normale et votre patient n'est plus symptomatique. Il a même arrêté de fumer !



Cas clinique

Vous le revoyez
patient n'est p

ale et votre



Merci pour votre attention !