

## PRISE EN CHARGE OPTIMALE DE L'AMI

M. Brouri, S. Zekri

Avec la collaboration du groupe « Artères »

6<sup>ème</sup> Congrès National de la SAMEV – Hôtel  
Hilton - Alger

# Ces recommandations

## Sources

- Représentent une prise de position de la SAMEV basées sur les recommandations de diverses sociétés savantes
- Nice guidelines 2012- HAS 2006 et 2007- AHA 2011 - Travaux nationaux.

## Mise à jour

- Elles seront réactualisées en fonction des preuves et travaux à venir
- Le groupe de travail « Artères » est chargé de leur actualisation

## Diffusion

- Elles seront diffusées sur le site de la SAMEV
- [www.samev-dz.com](http://www.samev-dz.com)

# Objectifs

Référentiel

- Mettre en place un référentiel à la disposition du médecin algérien

Fixer des  
normes

- Standardiser les travaux algériens

## AOMI (IPS<0.90)

- Étiologie principale : ATS ou plutôt athérombose
- Principaux facteurs de risque : **tabagisme, diabète, âge, HTA, dyslipidémies...**
- Peut entraîner un handicap fonctionnel qui se manifeste par une **CI** pouvant dans les cas les plus graves **aboutir à une amputation**
- Elle est souvent associée à une atteinte coronarienne et cérébrale pouvant mettre en jeu le pronostic vital: **RCV élevé**



Prise en charge double

Générale / Locale

# PRISE EN CHARGE DE L'AOMI : celle d'une Maladie Systémique !

## Générale: Pc vital

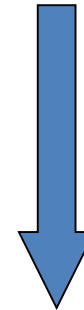
AOMI =

- RCV élevé
- **Corré à l'IPS plutôt qu'à la symptomatologie**



- Dépister précocement
- Prévenir les événements CV (cœur – cerveau)

## Locale: Pc local



- Préserver la qualité de vie et l'avenir des MI

# POURQUOI DÉPISTER L'AOMI ASYMPTOMATIQUE ?

• Prévalence élevée  
10 à 20% au-delà de 55 ans  
(chez le diabétique et sujet âgé++)

• Mortalité CV associée  
18 à 30% à 5ans

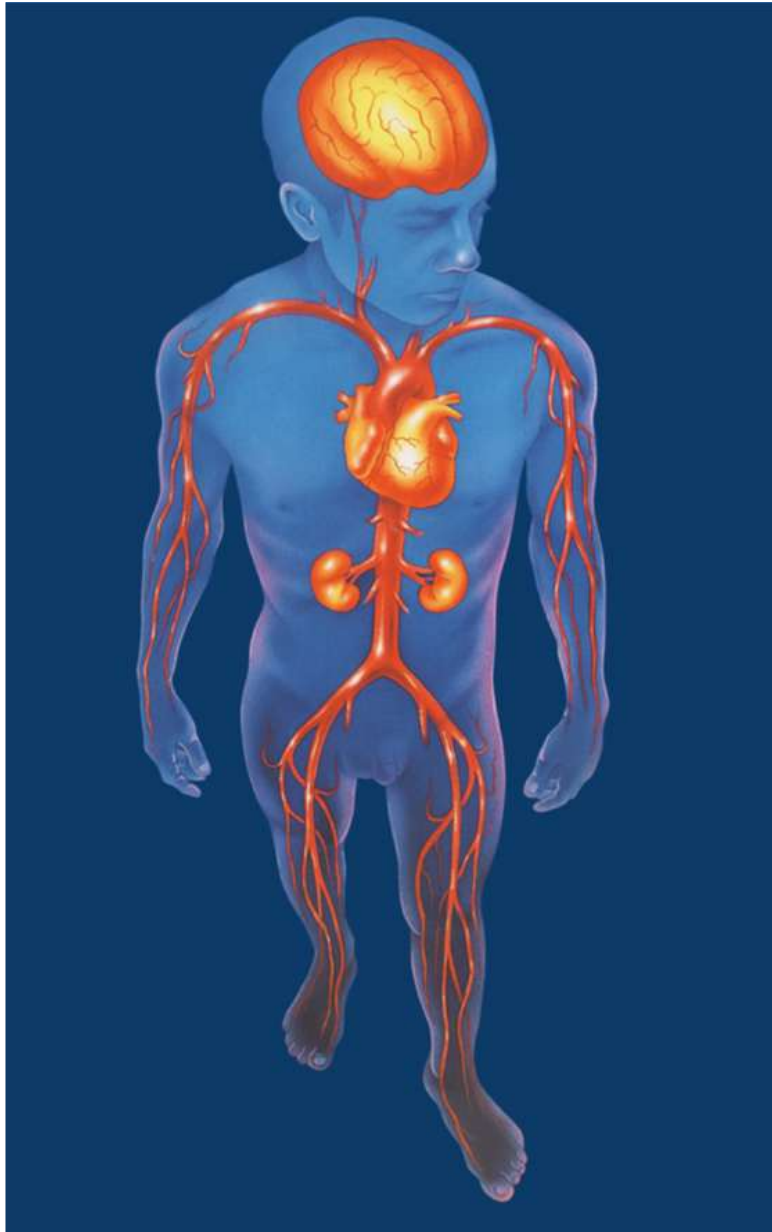
• TRT disponible  
vis-à-vis des FRV

**RCV : à IPS égal → asymptomatique = claudicant**

Dépistage individuel précoce préconisé  
par une évaluation clinique bien conduite....

# Classification de l'AOMI

- Classification de Leriche et Fontaine: **clinique** non corrélée à la gravité hémodynamique de l'AOMI.
- Actuellement, la **classification est clinique et hémodynamique**, basée sur l'interrogatoire, la palpation des pouls et la prise de l'IPS:
  - Ischémie d'effort asymptomatique: IPS  $< 0.90$  ou pouls abolis sans manifestations ischémiques d'effort
- Ischémie d'effort: IPS  $< 0.90$  ou pouls abolis avec claudication intermittente.
- Ischémie permanente: associe des douleurs de décubitus persistantes depuis plus de 15 jours ou des troubles trophiques (ulcère ou gangrène) à une PAS à la cheville  $\leq 50$  mm Hg ou PSGO  $\leq 30$  mmHg .



Diagnostic

# Chez qui dépister une AOMI?

## Tous les sujets à RCV élevé

- Diabétiques
- ATCD d'évènement CV
- Fumeurs
- Dyslipidémiques
- Sujets âgés
- Hypertendus
- Insuffisants rénaux, ...

## Autres Personnes

- Symptômes évocateurs d'AOMI
- Troubles trophiques des jambes ou des pieds ou douleurs inexplicables des jambes...
- Devant subir une intervention sur les jambes ou les pieds
- Qui ont besoin de bas de contention

HAS 2006

Nice Clinical Guideline 147: methods, evidence and recommendations – August 2012

# Comment dépister l'AOMI?

## Interrogatoire

- Rechercher la présence de symptômes de Claudication Intermittente ou d'ischémie critique

## Examen Physique

- Palper les pouls fémoraux, poplités, tibiaux postérieurs et antérieurs
- Rechercher des signes d'ischémie critique au niveau des jambes et pieds (troubles trophiques ou ulcérations)

## IPS

- Mesurer l'index de pression systolique (IPS)

Nice Clinical Guideline 147: methods, evidence and recommendations – August 2012

# Comment mesurer l'IPS?

## Appareillage

- Appareil Doppler continu 8 MGH (Doppler de poche suffit)
- Tensiomètre anéroïde

## Position

- Personne au repos depuis au moins 5mn
- En décubitus dorsal (sauf cas particulier)

## Calcul

- Calculer l'IPS pour chaque membre par le rapport de la PAS MI / PAS la plus élevée des 2 bras
- **IPS < 0.90 = AOMI**

# QU'EST-CE QUE L'IPS?

- Traduit la perte de charge pressioennelle entre l'aorte et les artères des MI
- Pressions mesurées à l'aide d'une sonde Doppler.
- Se calcule pour chaque artère de chaque membre inf
- PA aux M.Inf > M.Sup de 20 cm Hg

**IPS Droit**

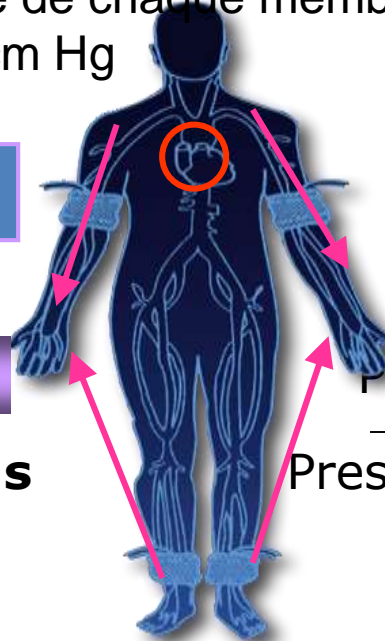
**IPS Gauche**

Pression Syst **La plus basse**

Pression Syst cheville gauche

Pression **la + élevée des 2 bras**

Pression **la + élevée des 2 bras**



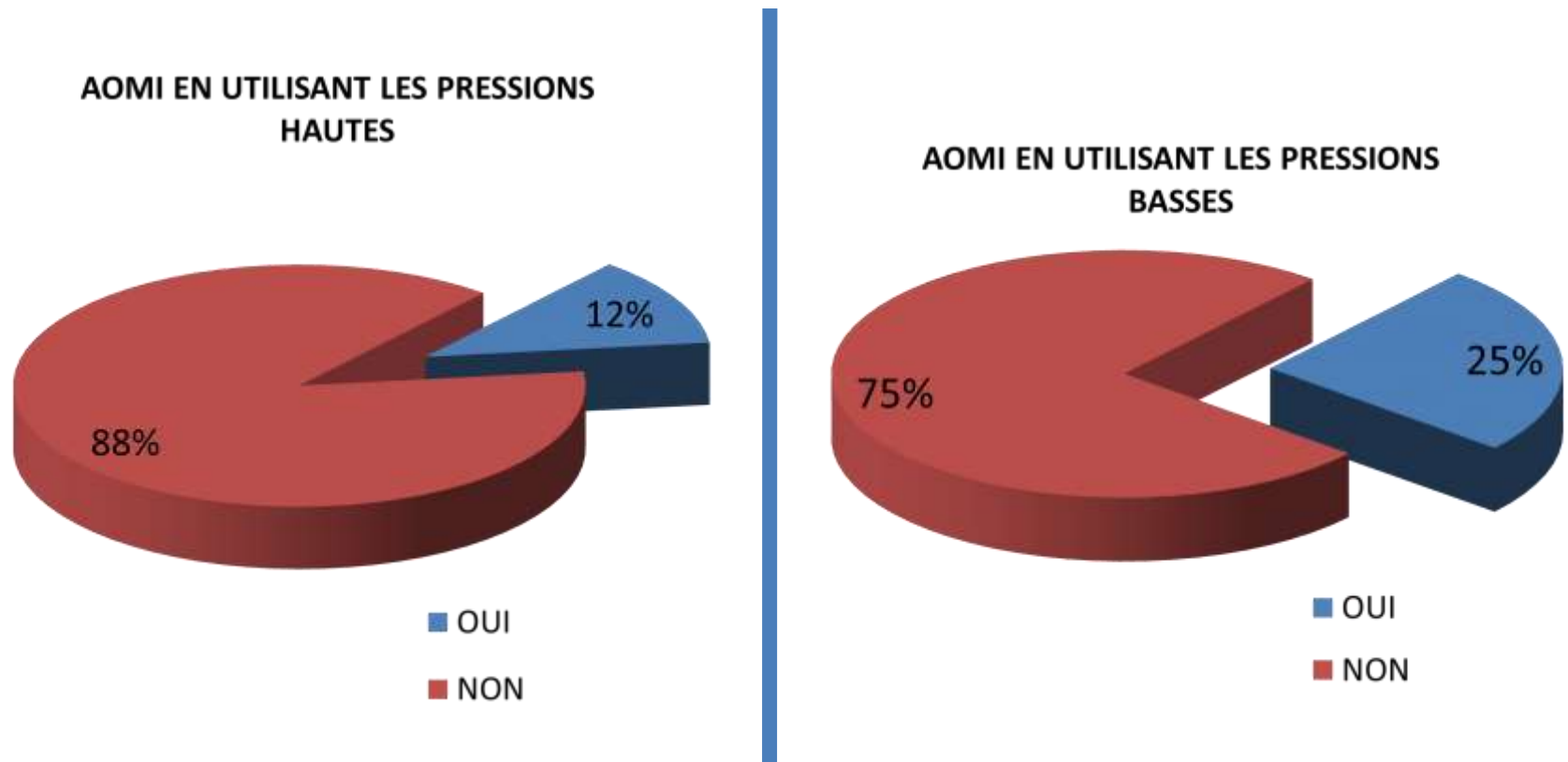
**IPS  $\leq 0.90$  = diagnostic d'AOMI**  
**Sensibilité: ~ 95 % - Spécificité: ~100 %**

Hiatt WR, N Engl J Med. 2001;344:1608-1621;  
TASC Working Group, J Vasc Surg. 2000;31(1Suppl):S1-S296.  
TASCII: EJVES Vol 33 Suppl 1-2007  
CEMV et CECV [http:// www. Angioweb.fr](http://www.Angioweb.fr)

# Index de pression systolique : pressions hautes ou pressions basses ?

A. Hatri et al;

Service de Médecine Interne, clinique A. Kehal EPH d'Elbiar, Alger  
n:1329 malades



# Pressions hautes ou basses

En utilisant les pressions basses

- A. Hatri et al. : n: 1329
  - Haut risque vasculaire
  - + 13 % gain diagnostic
- JP Laroche : n: 6089
  - Population générale
  - + 9.3 % gain diagnostic

- **Schroder *et al.* (1) 2006**  
IPS: sensibilité : P. hautes : 68%  
P. basses : 89%
- **Niazi *et al.* (2) 2006**  
IPS: sensibilité : P. hautes : 69%  
P. basses : 93%

1/Schroder F et al. J Vasc Surg. 2006 Sep;44(3):532–36

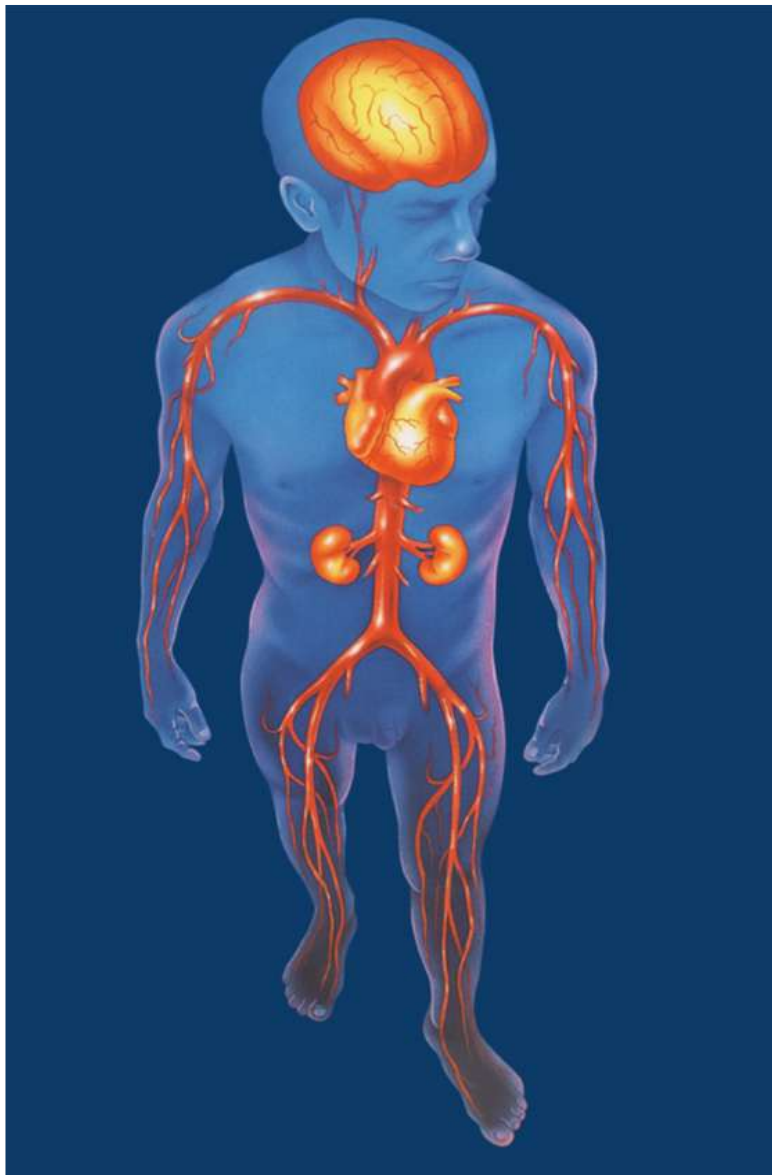
2/Niazi K. 2006 Nov;68(5):788–92

# Interpretation de l'IPS

<b>IPS</b>	<b>Interpretation</b>
1.00–1.29	Normal
0.91–0.99	Limite
0.41–0.90	AOMI légère à modérée
$\leq 0.40$	AOMI Sevère
$\geq 1.30$	Artères Incompressibles (médiacalcose)

# IPS limite:0.91-0.99

- En cas d'IPS limite, il est conseillé de procéder à une épreuve d'effort ( Ep de Strandness).
- A défaut de tapis roulant, procéder au moins à une épreuve d'effort rudimentaire qui consiste à faire 30 mouvements de flexion-extension du pied sur la jambe et de prendre les pressions à la cheville avant et après l'exercice.
- **Une chute de 20% de la pression systolique à la cheville par rapport à la pression de base permet d'affirmer l'AOMI**



Prise en charge  
initiale et Bilan

# AOMI AVEC CLAUDICATION INTERMITTENTE

## BILAN



- **Mesure de l'IPS + EchoDoppler des MI:** +++ suffisants pour l'évaluation de l'AOMI et pour établir le bilan lésionnel
- Test de marche avec mesure des pressions de cheville est très utile en cas d'IPS imite, dans le cadre du diagnostic différentiel et pour le suivi
- Angiographie: **si revascularisation envisagée, en cas**
  - échec au trt médical bien conduit
  - ou - lésions invalidantes ou menaçantes (Iliaque, Fémorale commune)
- AngioIRM, angioscanner : en cas d'atteinte complexe

# Imagerie pour la revascularisation

## 1<sup>ère</sup> Intention

- **EchoDoppler des MI**, à effectuer de façon bilatérale
- Caractérise les lésions: type(sténose ou occlusion), topographie, retentissement hémodynamique( étude des vitesses circulatoires.
- **L'exploration de l' Ao abdominale fait partie intégrante de l'examen des MI** (recherche de lésions oblitérantes et anévrismales)

## 2<sup>ème</sup> Intention

- **Angio-IRM** pour les patients nécessitant d'autres examens avant d'envisager la revascularisation
- Angioscanner à prescrire à ceux: qui ont une contre-indication à l'IRM et à ceux qui ne peuvent pas la tolérer.

Recommandations HAS 2007  
Recommandations du NICE 2012

# Test de marche ou test standardisé sur tapis roulant: Epreuve de Strandness

## Indication

- Pour éliminer les douleurs d'une autre origine (Diagnostic différentiel )
- Pour apprécier avec précision la distance de marche en cas d'AOMI

## Protocole

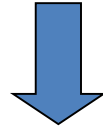
- Epreuve poursuivie jusqu'à ce que la douleur oblige le patient à s'arrêter, ce qui correspond au périmètre de marche
- L'épreuve est associée à la mesure des pressions à la cheville à l'état basal, à l'arrêt de l'effort, et jusqu'à récupération des pressions basales

## Interprétation

- **La chute des pressions confirme l'ischémie à l'effort**

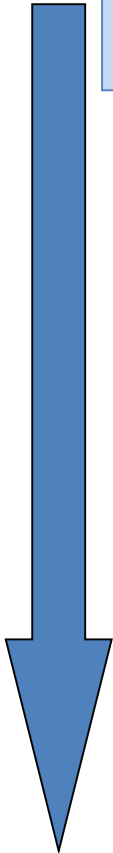
# Bilan d'extension

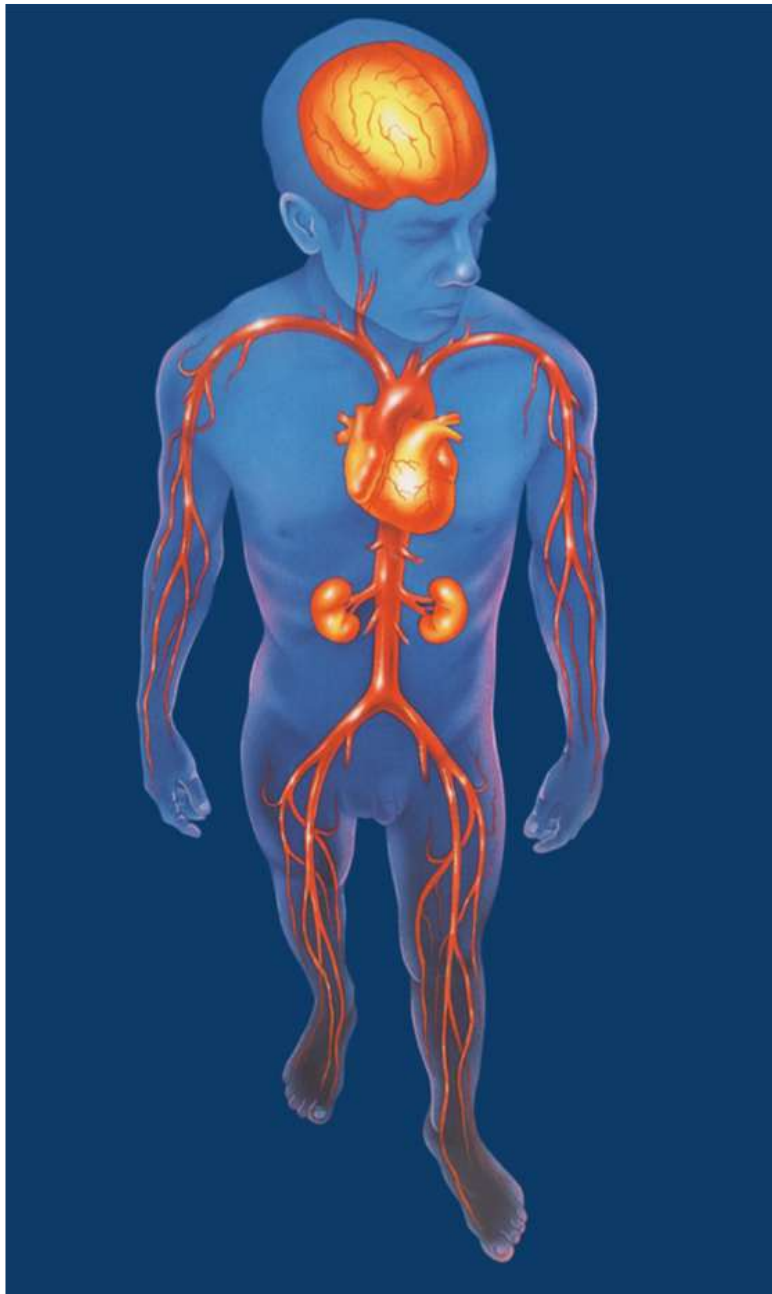
« AOMI symptomatique ou asymptomatique »



## Bilan de diffusion des lésions athéroscléreuses ( **Artéritique = Polyartériel** )

- Antécédents ou symptômes cérébrovasculaires ou coronariens
- Echographie de l'Ao abdominale (AAA : grade A)
- ECG de repos (grade C)
- Echodoppler cervical (sténose serrée asymptomatique ?)





Interventions  
recommandées

# Prise en charge du RCV: les FDR

## « AOMI symptomatique ou asymptomatique »

Le RCV associé à l'AOMI au stade de CI justifie l'identification et la PEC active des FRV contrôlables dans le cadre de la prévention secondaire de l'ATS (grade C)

### Prise en compte des FRV présents

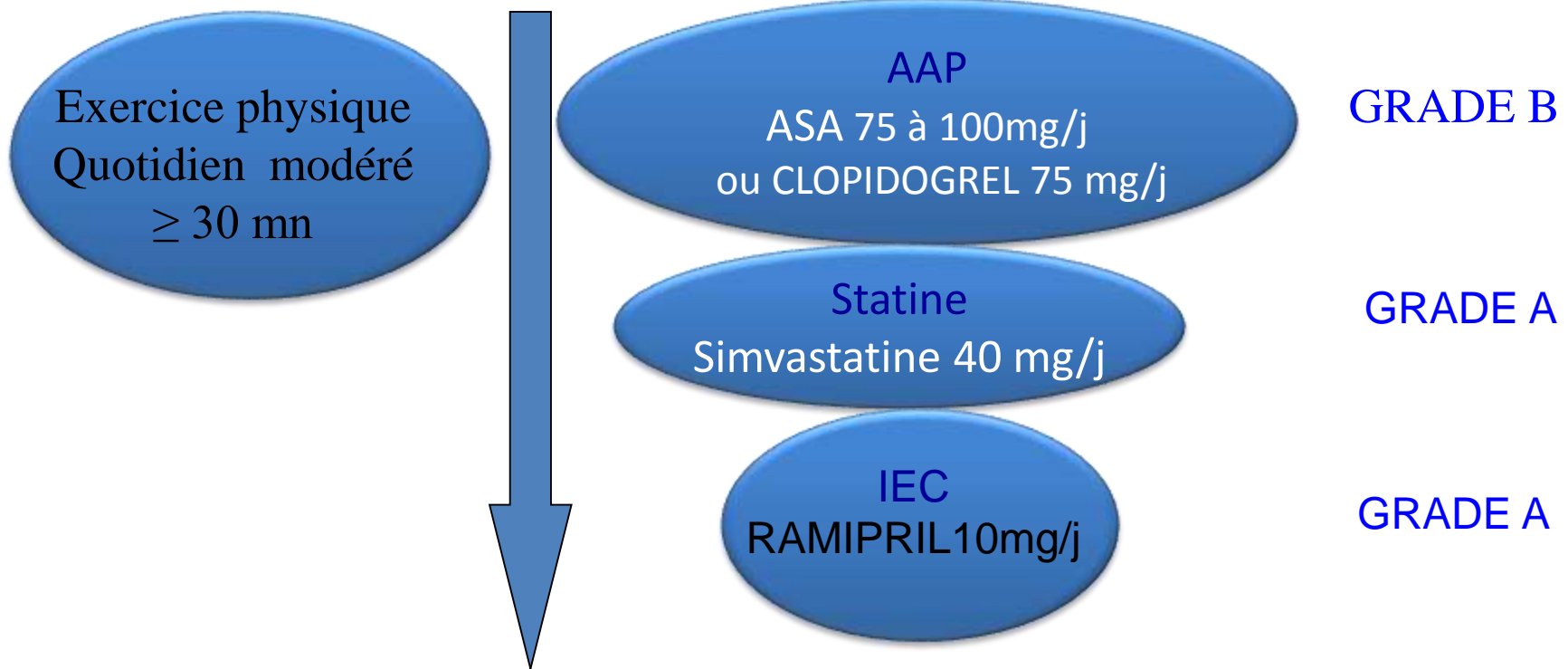
- Arrêt du tabac (grade C)
- IMC < 25 (grade C)
- HbA1c < 7% (dans certains cas 6.5%) (grade B)
- LDLc < 1g/l ....0.70 g/l
- PAS < 140mmHg y compris chez le diabétique

### En cas de coronaropathie

L'AOMI au stade d'ischémie d'effort ne contre-indique pas le TRT bêtabloqueur (grade A)

# PRISE EN CHARGE DU RCV

- **Trt médicamenteux au long cours** est à instituer selon le bénéfice/risque pour le patient
- Selon les FDR présents et la valeur de l'IPS
- **Ces recommandations sont justifiées pour tous les stades d'AOMI (asymptomatique ou symptomatique y compris après amputation)**



# Prise en charge de la claudication intermittente: Programme d'exercice supervisé

## Si possible

- **Prescrire un programme d'exercice supervisé (Grade A)**
- **Durée: 2h/semaine sur une période de 3 à 6 mois**
- Fortement conseillé également aux patients ayant subi une intervention vasculaire périphérique

## Effets bénéfiques

- Etude Cochrane<sup>[1]</sup>: l'exercice améliore le temps de marche de 50 à 200%, le temps de marche sans douleur de 100%, et la distance maximale de marche de 100%
- Diminue fortement la mortalité totale<sup>[2]</sup> et CV<sup>[3]</sup> chez l'artéritique

## Critères de qualité

- **L'amélioration du périmètre de marche n'est pas nécessairement associée à une augmentation de l'IPS**
- L'atteinte des buts de la réhabilitation est liée à la satisfaction des **critères de qualité de vie**

[1] Watson L et al: Cochrane Database Syst Rev 2008, 8: CD000990

[2] Gardner AW et al: J Vasc Surg 2008 [ Medline]

[3] Sakamoto S et al: Circ J 2009;73: 167-173 [ Medline]

# Statines et AOMI

Sur la base des données de HPS [1] et d'autres études, les personnes artéritiques doivent être traitées avec des statines indépendamment de l'âge, du sexe ou des niveaux initiaux de lipides sériques afin de réduire la morbi-mortalité CV

Les statines ont un effet significatif sur la CI et la distance de marche et sont à préférer aux vasodilatateurs [1,2,3,4]

[1] Heart Protection Study Collaborative Group. *Lancet*. 2002;360:7-22.

[2] Aronow WS et al. *Am J Cardiol*. 2003;92:711-2.

[3] Mohler ER et al. *Circulation*. 2003;108:1481-

[4] Mondillo S et al. *Am J Med*. 2003;114:359-64.

# Inhibiteurs de l'enzyme de conversion

- Sur la base des données de HOPE <sup>[1]</sup> et d'autres études, les personnes artéritiques doivent être traitées avec des IEC indépendamment de l'âge, du sexe et en évaluant les risques/bénéfices afin de réduire la morbi-mortalité CV.
- En cas d'intolérance aux IEC un ARA2 peut être indiqué
- La préférence doit aller aux produits ayant l'AMM dans cette indication.
- Les IEC comme les statines ont de nombreux effets pleiotropes au-delà de leur 1er mode d'action: inhibition de la prolifération cellulaire, diminution de la dysfonction endothéliale, inhibition de la réactivité plaquettaire, et un potentiel antioxidant.
- Les études ont montré que les IEC ont un effet favorable sur la claudication intermittente et la distance de marche.

# Antiagrégants plaquettaires

- L'aggrégation plaquettaire est un événement majeur dans l'athérombose et ce phénomène peut être inhibé par les agents antiplaquettaires.

- Sur la base des travaux de l'APTC, l'aspirine est validée pour la prévention des événements CV.
- Dans l'étude CAPRIE, le clopidogrel est plus efficace que l'aspirine dans la prévention des événements CV dans l'AOMI stade II.

APTC Antiplatelet Trialists' Collaboration. *BMJ*. 1994;308:81-106

CAPRIE Steering Committee. *Lancet*. 1996;348:1329-1339.

# Naftydrofuryl

**NICE - 2012**

Option pour traiter les patients ayant une claudication intermittente pour lesquels un traitement vasodilatateur paraît approprié après avoir pris en compte les autres options thérapeutiques.

**ANSM (2013): Commission de suivi du rapport bénéfice risque des produits de santé a réévalué les médicaments à base de naftidrofuryl:**



## **Maintien d'une indication**

- Traitement symptomatique de la claudication intermittente des artériopathies chroniques oblitérantes des membres inférieurs (au stade 2)

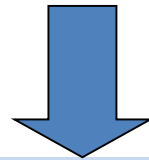
# AOMI avec claudication intermittente:

## Indications thérapeutiques

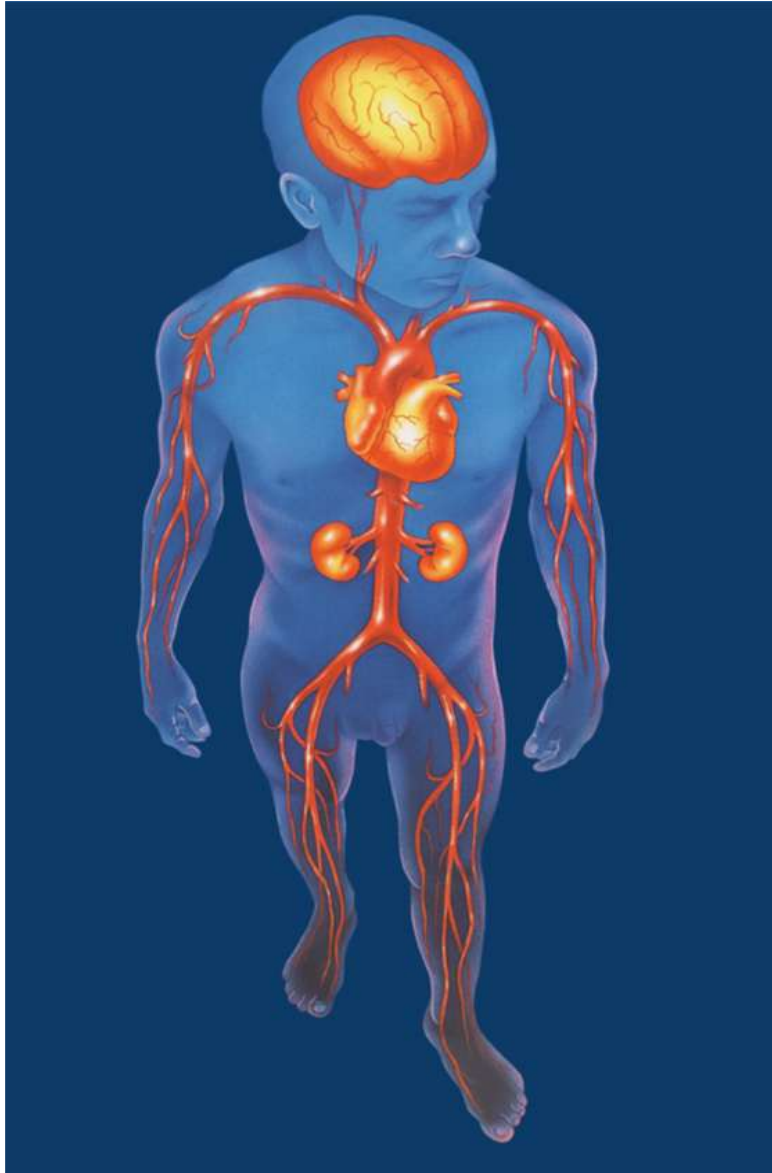
- 1<sup>ère</sup> intention : réadaptation vasculaire supervisée  $\geq 30$ mn à 1h 3 fois /semaine (supérieure aux simples conseils de marche)
- **Les statines** ont un effet significatif sur la CI, à préférer aux vasodilatateurs (intérêt dans la prévention de la morbidité CV)
- Les **IEC** ont également un effet significatif sur la CI et l'amélioration de la distance de marche



- Si échec après 3 mois de trt bien conduit ou lésion invalidante ou menaçante → revascularisation\*



- Le choix entre TRT endovasculaire et chirurgie de revascularisation ouverte se discute en fonction de la lésion et de la faisabilité technique (grade C).



AOMI en ischémie  
permanente

# L'ischémie critique

## Définition

- Douleurs de repos depuis au moins 15 jours ou troubles trophiques malgré un traitement bien conduit
- **Associés à une pression à la cheville  $\leq 50$  mmHg ou PSGO  $< 30$  Hg ou TcPO<sub>2</sub> en position couchée  $< 30$  mmHg**

## Quantification

- Appréciee par la mesure de la pression à la cheville ou par la PSGO ou la TcPO<sub>2</sub>

## Pronostic

- **Risque d'amputation très élevé de 35% à 6 mois**
- **Risque de mortalité de 25% à 1 an**

# Prise en charge de l'ischémie critique

## Revascularisation

- Possibilités étudiées par EchoDoppler, AngioIRM , Angioscanner ou artériographie

## Evaluation

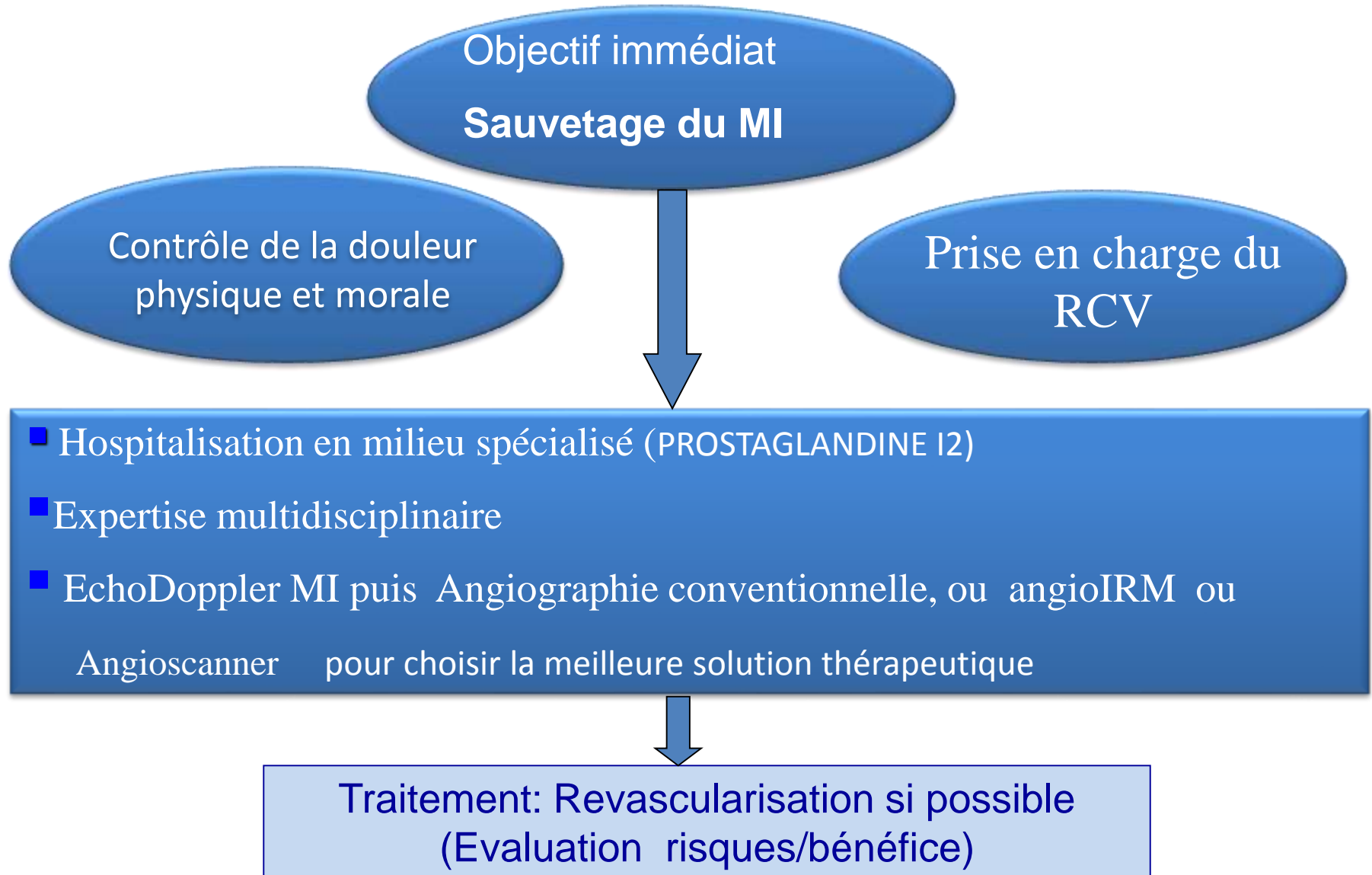
- Se fait obligatoirement par une équipe multidisciplinaire avant de prendre les décisions thérapeutiques

## Amputation

- N'opter pour une amputation majeure que lorsque toutes les possibilités de revascularisation ont été considérées par une équipe multidisciplinaire

# AOMI AVEC ISCHEMIE CRITIQUE PERSISTANTE\*

## OBJECTIF ET BILAN INITIAL



# AOMI avec ischémie aiguë

## Bilan initial

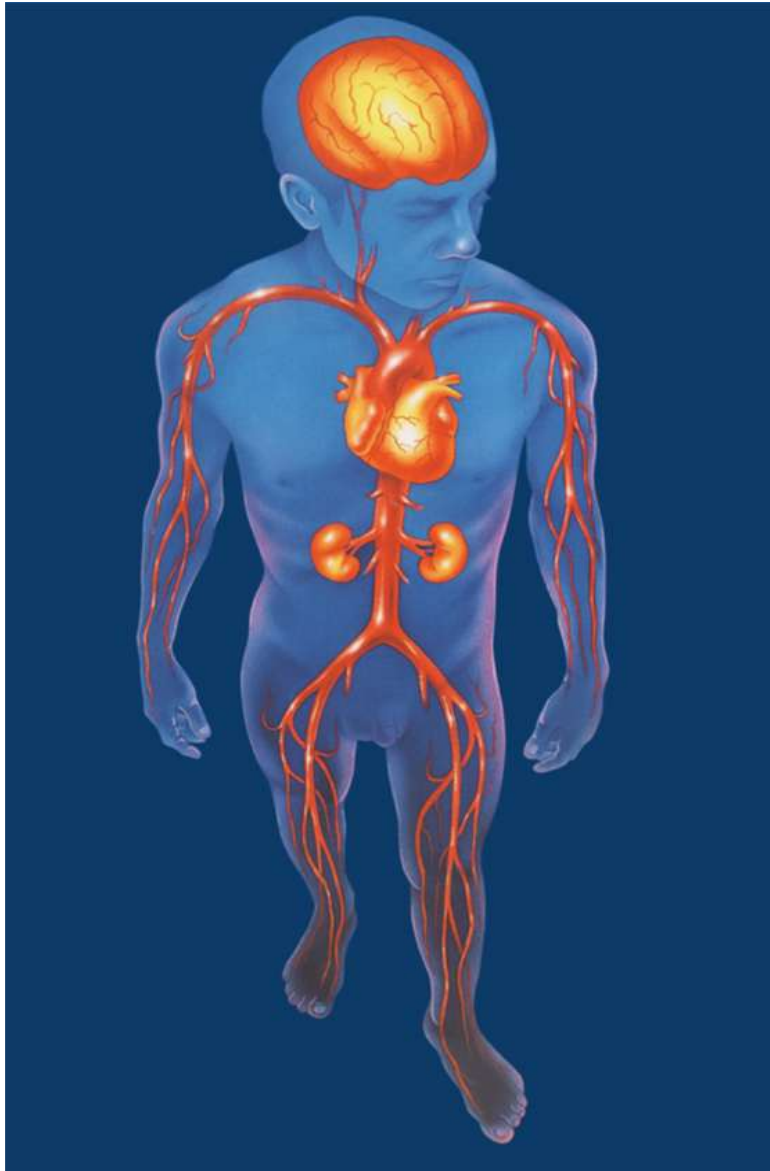
les explorations ne doivent pas retarder

## Prise en charge thérapeutique

- Héparine à dose hypocoagulante dès le diagnostic
- Administrer un antidouleur puissant( morphinique)
- Transférer en extrême urgence le patient en milieu adéquat
- **Désobstruction en urgence:** Artériographie (ou sur table d'opération)  
thrombectomie chirurgicale  
thrombolyse in situ  
ou thromboaspiration



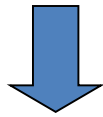
**Contrôle en fin de procédure**



AOMI ET  
AMPUTATION

# AOMI et amputation

## Indications



Si lésions tissulaires irréversibles

En cas d'ischémie permanente chronique sans revascularisation possible:

- qui ne répond pas au trt médical
- ou qui menace le pronostic vital

## Bilan initial



- Déterminer le niveau d'amputation
- TcPO2: étendue de l'ischémie et possibilité de cicatrisation
- Etudier les possibilités de préservation fonctionnelle du MI, d'appareillage et de réadaptation du sujet:
  - Genou conservé à chaque fois que possible
  - Qualité de l'intervention +++

# Gestion de la douleur de l'I. critique (1)

## Drogues

- Donner du paracétamol et des opiacés faibles à forts en fonction de la sévérité de la douleur aux patients souffrant d'IC

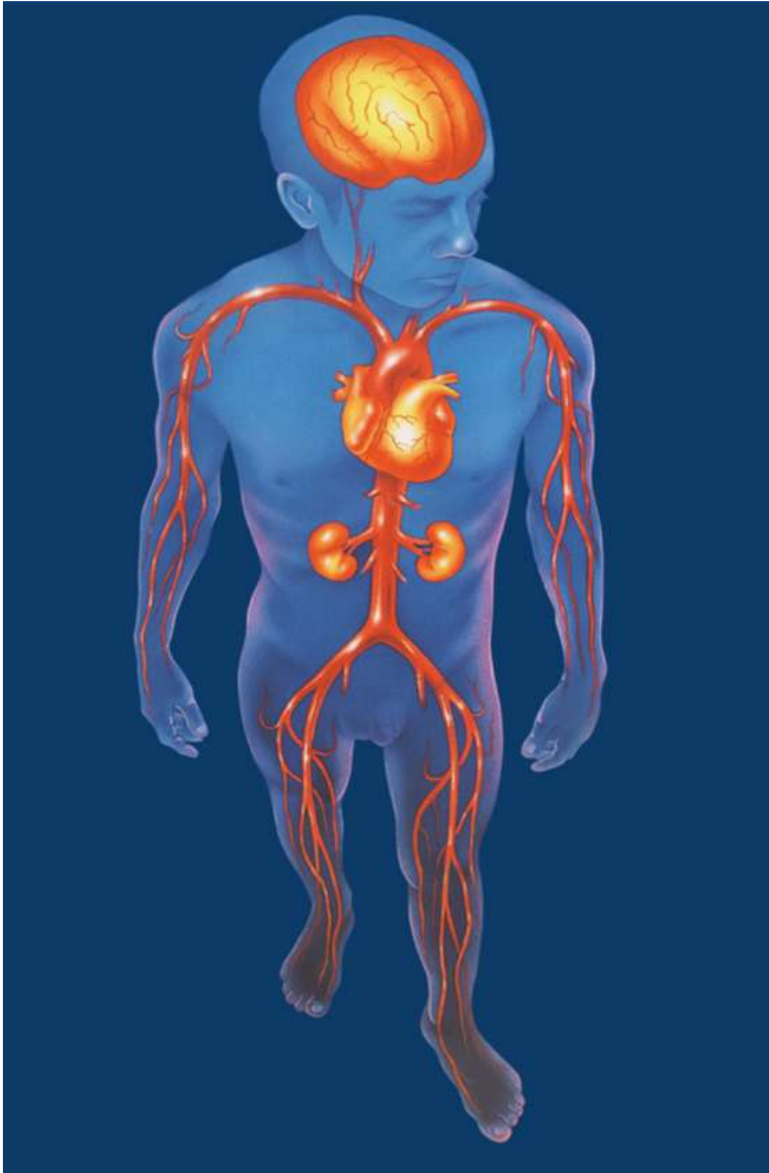
## Effets II<sup>res</sup>

- Donner des laxatifs et des antiémétiques pour gérer les effets II<sup>res</sup> des opiacés en fonction des besoins et des préférences des patients

## Recours au spécialiste de la douleur

- Si la douleur n'est pas convenablement contrôlée ou si la revascularisation est inappropriée ou impossible
- Si nécessité de fortes doses pour contrôler la douleur
- Si la douleur persiste après revascularisation ou amputation

Nice Clinical Guideline 147: methods, evidence and recommendations  
– August 2012



Cas particuliers

# AOMI du diabétique

- Elle est plus fréquente, plus précoce et évolue à bas bruit, pouvant être complètement silencieuse
- Son dépistage doit être systématique:
  - chez le DT2 dès le diagnostic ( $\approx$  40 ans ou plus précocément en cas de FDR associé)
  - chez le DT1 après 15-20 ans d'évolution du diabète
- Il se fait par IPS\*+ échoDoppler

\*A interpréter comme chez le non diabétique

DT1: diabète de type 1 – DT2: diabète type 2

# STRATEGIE DE DEPISTAGE

CHEZ TOUT DIABETIQUE

Interrogatoire: Douleur à la marche ? + Palpation annuelle des pouls

Diabétique T2 dès le diagnostic ( $\geq 40$  ans) ou DT1 (après 15 à 20 ans d'évolution du diabète) ou plus précocément s'il existe d'autres FDR associés

Mesure de l'IPS

IPS > 0.90

Contrôle à 1 an

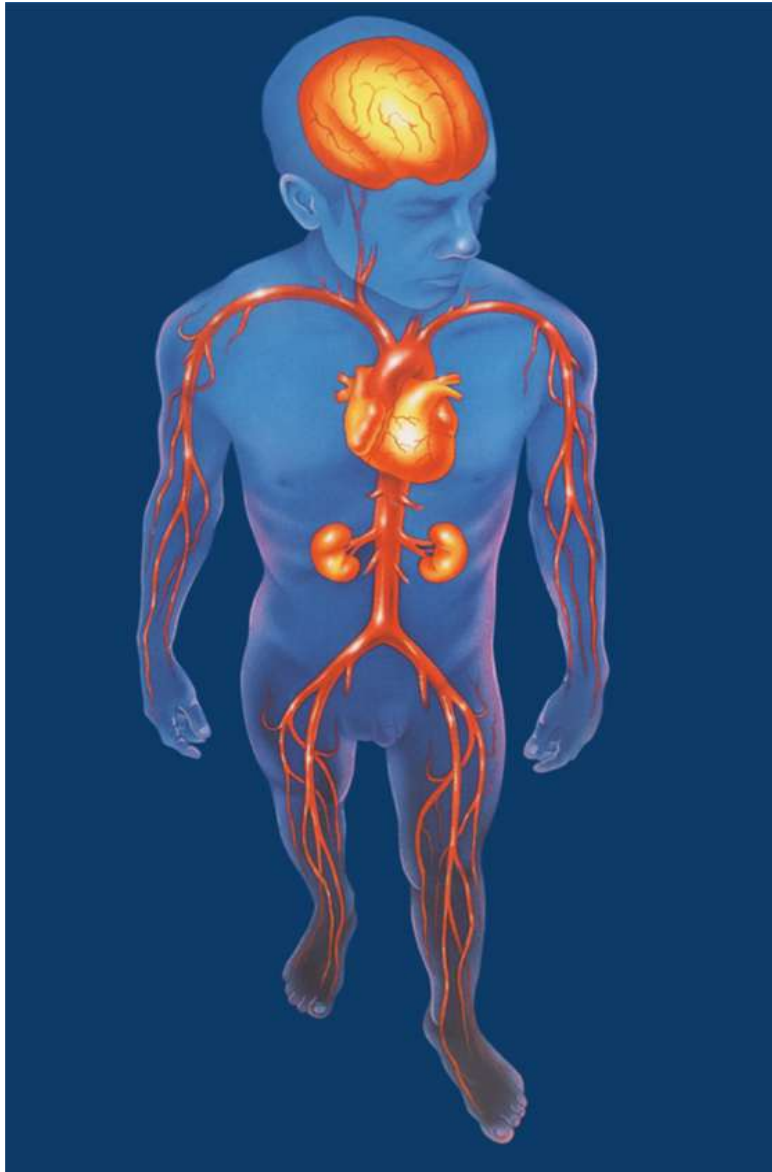
IPS > 1.30 ( artères  
incompressibles )

En milieu spécialisé: EDM  
Confirmation du Dg

IPS < 0.90

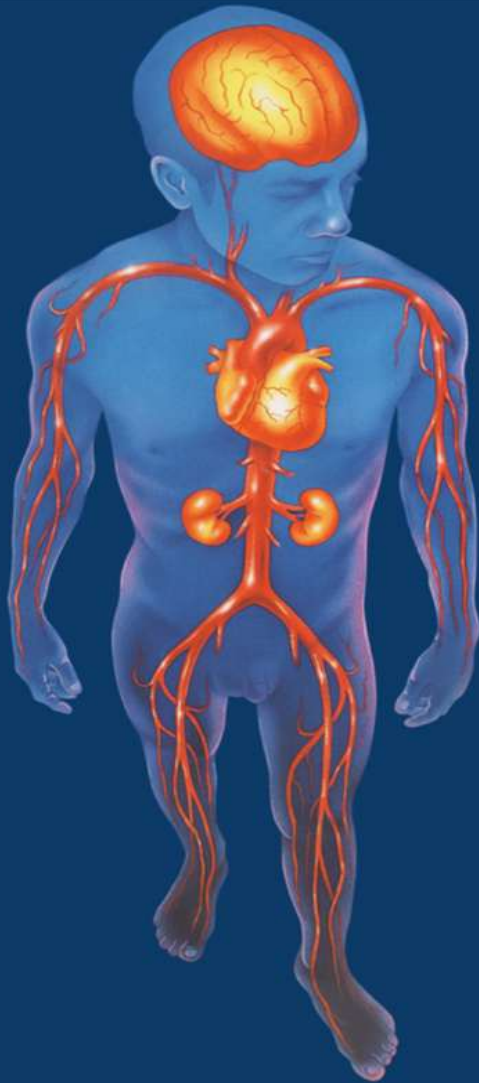
A adresser en milieu  
spécialisé pour bilan

Thèse Zekri - 2005



# Education thérapeutique de l'artérite

# CONCLUSION



## AOMI : maladie systémique

- L'AOMI est **fréquente, elle est sous-diagnostiquée, sous-évaluée** du point de vue de sa gravité et **surtout sous-traitée**.
- Son pronostic est lié au risque d'évènements CV précoces .
- Son dépistage précoce, par la simple mesure de l'IPS, permettra de sauver des vies et d'éviter bon nombre d'amputations!

Merci

# Gestion de la douleur de l'ischémie critique

- Donner du paracétamol et des opiacés faibles à forts en fonction de la sévérité de la douleur aux patients souffrant d'ischémie critique
- Donner des laxatifs et des antiémétiques pour gérer les effets secondaires des opiacés en fonction des besoins et des préférences des patients
- Consulter un spécialiste de la douleur dans les cas suivants:
  - la douleur n'est pas convenablement contrôlée ou si la revascularisation est inappropriée ou impossible
  - nécessité de fortes doses pour contrôler la douleur
  - la douleur persiste après revascularisation ou amputation

# L'exercice non supervisé.....

- Lorsque l'accès à un programme supervisé n'est pas possible (majorité des cas en Algérie)

- Une épreuve d'effort est préconisée pour évaluer la distance de marche et apprendre au patient à résister jusqu'au seuil maximal de douleur tolérée

- Puis encourager le patient à marcher sans supervision jusqu'à atteindre le seuil maximal de douleur tolérée régulièrement ( 2h /sem pendant au moins 3 mois) avant une autre évaluation.

# Education thérapeutique des patients artéritiques(1)

**- Des informations orales et écrites devraient être données à tous les patients artéritiques sur leur état.**

1- Les causes de leurs symptômes et la sévérité de leur Mie

4 - Comment gérer la douleur

**- Leur expliquer ce qu'ils peuvent faire pour prévenir la progression de la maladie**

2- Les risques d'amputation et d'évènements CV associés à l'AOMI

5- Toutes les options thérapeutiques pertinentes avec leurs risques et bénéfices

**-Ces informations devraient inclure:**

3- Les FDR modifiables ( Arrêt du tabac, équilibre du diabète.....bénéfice de la marche)

6- Comment il peuvent accéder à un soutien thérapeutique contre la dépression et l'anxiété

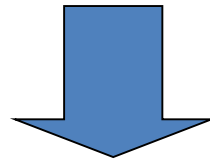
# Education thérapeutique des patients artéritiques(2)

Ne pas omettre de leur apprendre que toute modification de leur symptomatologie doit motiver une consultation

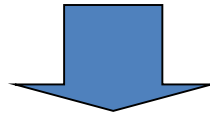
Impliquer le patient dans la participation active dans la prise en charge de sa maladie

# AOMI du sujet âgé fragile

- Fréquente, souvent silencieuse jusqu'à l'ischémie permanente



- Dépistage systématique chez tout sujet à risque d'escarre (examen clinique du pied + IPS)



- Prise en charge des FDR et du RCV sans limite d'âge selon les risques/bénéfices

# STRATEGIE THERAPEUTIQUE AU STADE PRÉCOCE DE L'AOMI

**TABAC - EXERCICE - HTA/DIABETE - ANTIAGREGANT Pla<sub>q</sub> - DYSLIPIDEMIE - BMI**  
Arrêt    Programme    TA < 140/85 mmHg    + ++    Diététique    < 25  
supervisé    HbA1c < 7 % (6.5 %\*)    + Statine/± Fibrate

**Mesures de prévention des troubles trophiques des pieds  
à intensifier!!!**

## BILAN MULTIFOCAL

Artères Carotides, Coronaires, Rénales, Aorte abdominale

## AU STADE DE SAUVETAGE DU MI

Revascularisation distale à proposer après bilan minutieux

# Gestion de la douleur de l'I. critique (2)

## Sympathectomie chimique

- Il n'est pas recommandé de recourir à la sympathectomie chimique

## Evaluation

- Soulagement de la douleur
- Qualité de vie

## Criteres d'évaluation

- Capacité à dormir (heures de sommeil)
- Maintien des activités quotidiennes
- Maintien d'un certain niveau d'autonomie

Il est entendu que ces résultats sont obtenus au prix d'effets II<sup>res</sup>  
Ces patients doivent être évalués régulièrement par le spécialiste  
(Tolérance/dépendance )

# AOMI et amputation

## Prise en charge post-opératoire

Multidisciplinaire, en hospitalisation complète  
(Structure de réadaptation spécialisée ou service de  
rééducation Fonctionnelle)



- Verticalisation et autonomisation aussi précoce que possible
- Entraînement à la réadaptation du patient appareillé, prothèse personnalisée selon l'état du moignon et les capacités du patient.

L'amputé reste un sujet à très haut RCV auquel s'appliquent les recommandations de prévention des complications CV correspondant aux stades moins sévères de la maladie

# AOMI AVEC ISCHEMIE CRITIQUE PERSISTANTE\*

## PRISE EN CHARGE THÉRAPEUTIQUE

Revascularisation si possible  
(évaluation risques/bénéfice)

Si Pontage sous-inguinal  
Trt AP au long cours  
(RCV élevé et efficacité dans  
la prévention de l'occlusion  
des pontages - grade A)

Si Endoprothèse  
Trt AP double au début :  
« Aspirine+clopidogrel »  
Puis simple « aspirine ou  
clopidogrel » poursuivi au long cours

### Complément de la revascularisation

- Contrôler : la douleur, l'équilibre hémodynamique général, l'état ventilatoire et nutritionnel, la surinfection
- Réadaptation et nursing: adaptation posturale, lutte contre l'œdème, prévenir la Mie thromboembolique (HBPM), prévenir les rétractions et escarres .

# Modalités d'entraînement en l'absence de programme supervisé

## Information

- Nécessité d'informer correctement le patient de sa maladie et des bénéfices de la marche
- **Résultats remarquables avec un entraînement bien conduit**

## Durée

- Minimum 3 séances/semaine d'une durée initiale de 30 mn à augmenter progressivement à 60 mn...
- Intensité telle à déclencher la douleur en 3 à 5 mn.
- L'effort doit être poursuivi jusqu'à ressentir une symptomatologie modérée à moyenne

## Activité régulière

- Quelques minutes de repos suffisent à faire disparaître la douleur, permettant de reprendre l'effort
- Résultat probant en 3 à 6 mois sur la distance de marche et la qualité de vie
- Perte des bénéfices en cas d'arrêt de l'exercice.

## Procédure: Comment mesurer l'IPS?

- La personne doit être au repos (5mn) en décubitus dorsal
- Mesurer la PAS des 2 bras avec un brassard approprié à la taille du bras puis celles des artères TP,DP, et si possible AF
- Prendre ces mesures manuellement à l'aide d'un appareil doppler continu
- Calculer l'IPS pour chaque membre par le rapport de la PAS la plus basse au MI / PAS la plus élevée des 2 bras( Dépistage)
- Calculer l'IPS pour chaque artère de membre ( bilan hémodynamique).