

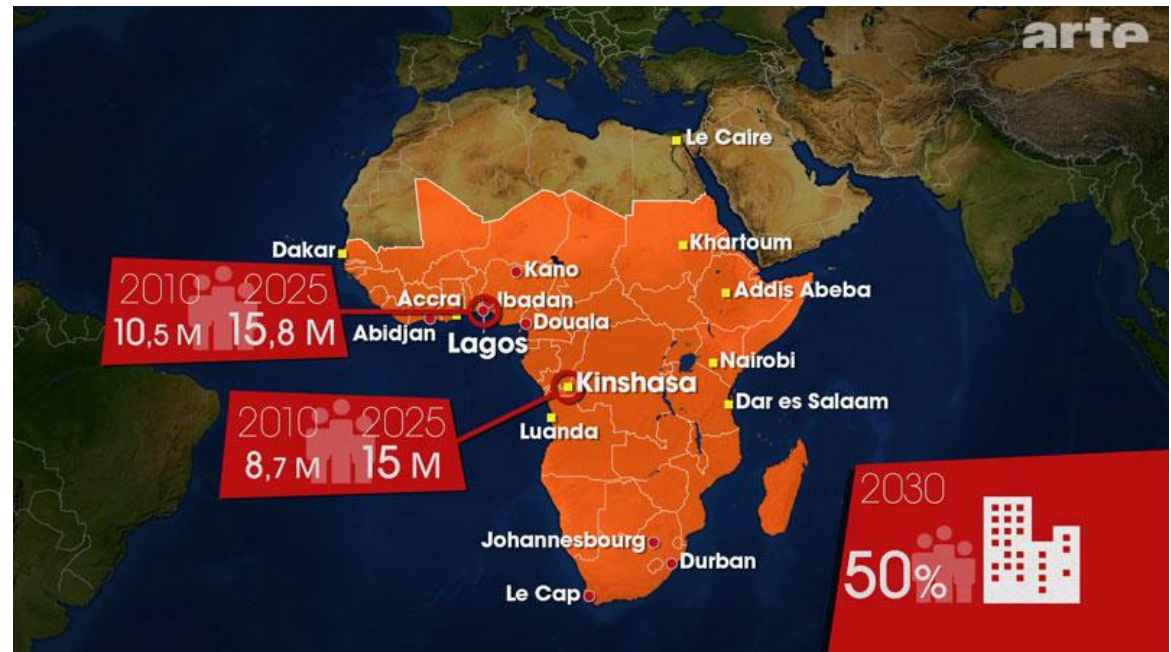
RESEAU FRANCOPHONE DES SCIENCES VASCULAIRES :

Mise en place d'une campagne de dépistage des AAA en Afrique subsaharienne



PARIS JIFA 2014

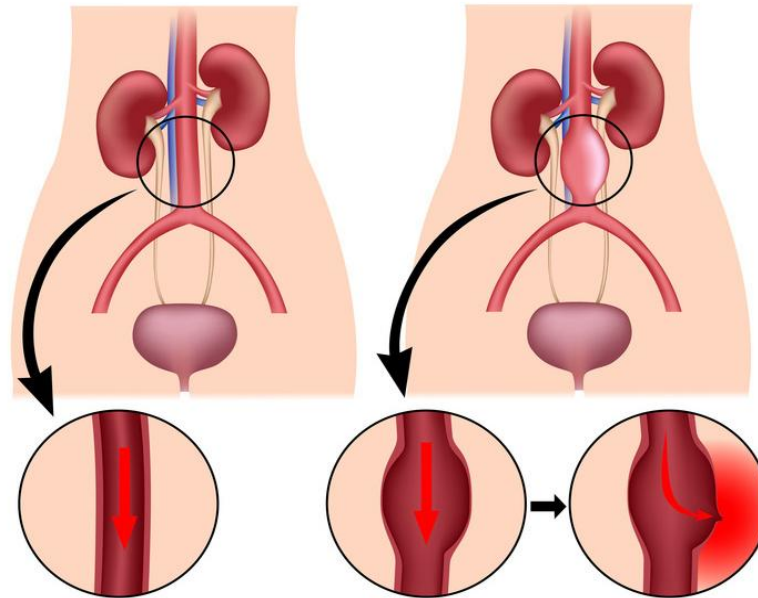
Dr V de LAIGUE ARFI



RAPPEL

Définition de l'AAA

- Dilatation permanente et localisée de plus de 50 % par rapport au diamètre du segment aortique sain d'amont. La perte du parallélisme des bords de l'artère forme alors un sac (anévrisme sacciforme) ou un fuseau (anévrisme fusiforme).



- L'examen de dépistage et de confirmation diagnostique est l'échographie-Doppler.

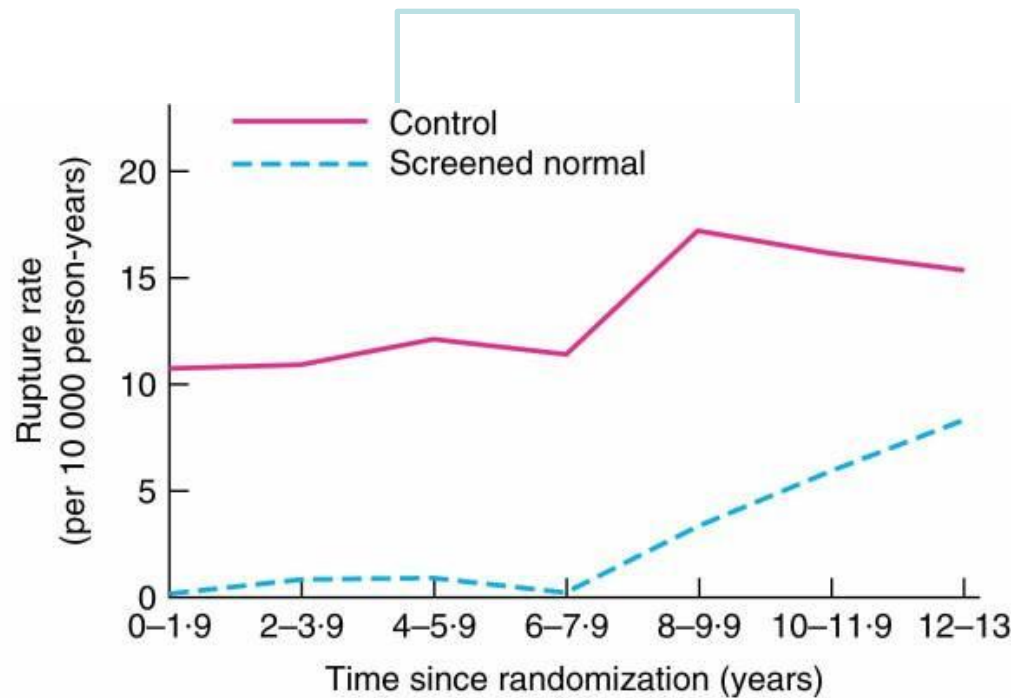
Risque = rupture

La rupture dépend de la taille de l'anévrisme.

- anévrisme rompu= 40°/° de DC
 - si chirurgie= 3 à 5°/°
- 1 à 2 % des DC aux USA (idem K prostatique)

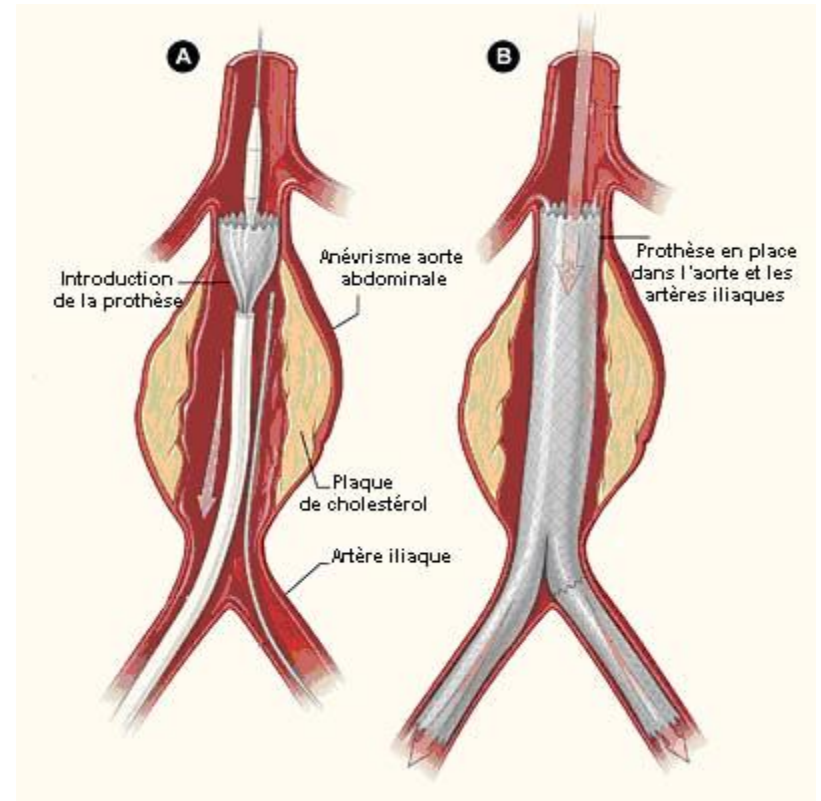
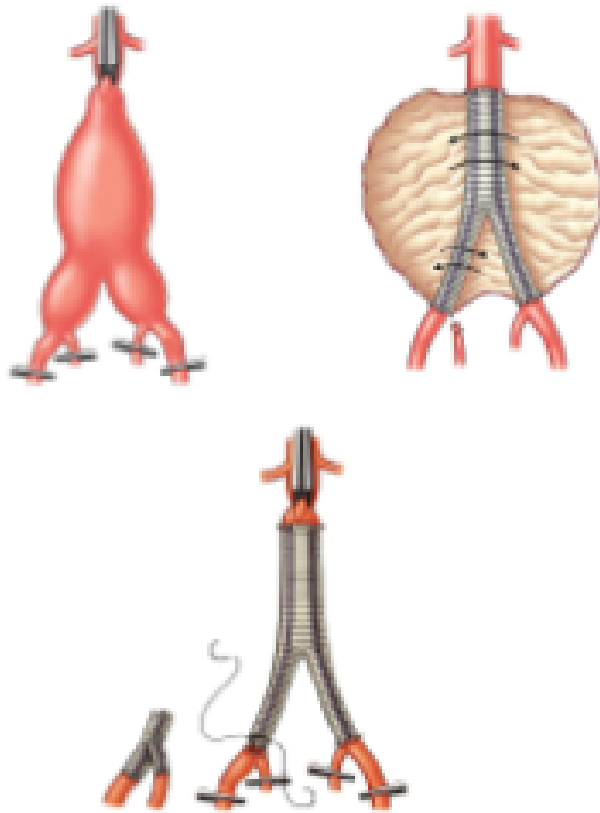
- Less than 4.0 cm in diameter – 0%
- 4.0 cm to 4.9 cm in diameter – 0.5% to 5%
- 5.0 cm to 5.9 cm in diameter – 3% to 15%
- 6.0 cm to 6.9 cm in diameter – 10% to 20%
- 7.0 cm to 7.9 cm in diameter – 20% to 40%
- 8.0 cm in diameter or greater – 30% to 50%

Evolution du risque de rupture dans le temps



No. of ruptures							
Control	71	68	71	60	82	69	33
Screened normal	1	4	4	1	13	21	15

Traitement des AAA



- Traitement curatif d'un anévrisme aorto-iliaque

- Traitement endovasculaire

Dépistage des AAA en Afrique subsaharienne

POURQUOI

Réduire la mortalité par rupture d' AAA

Dans les pays développés

- dans la population masculine de plus de 65 ans le dépistage permet de réduire la mortalité de 50% (Etude **MASS** multicentre aneurism screening study)

Prévalence:

AAA : 2.5% à 8.2 % de la population masculine > 65ans au RU, 8.8% en Italie et 8.5 % en suède

0.8% des femmes

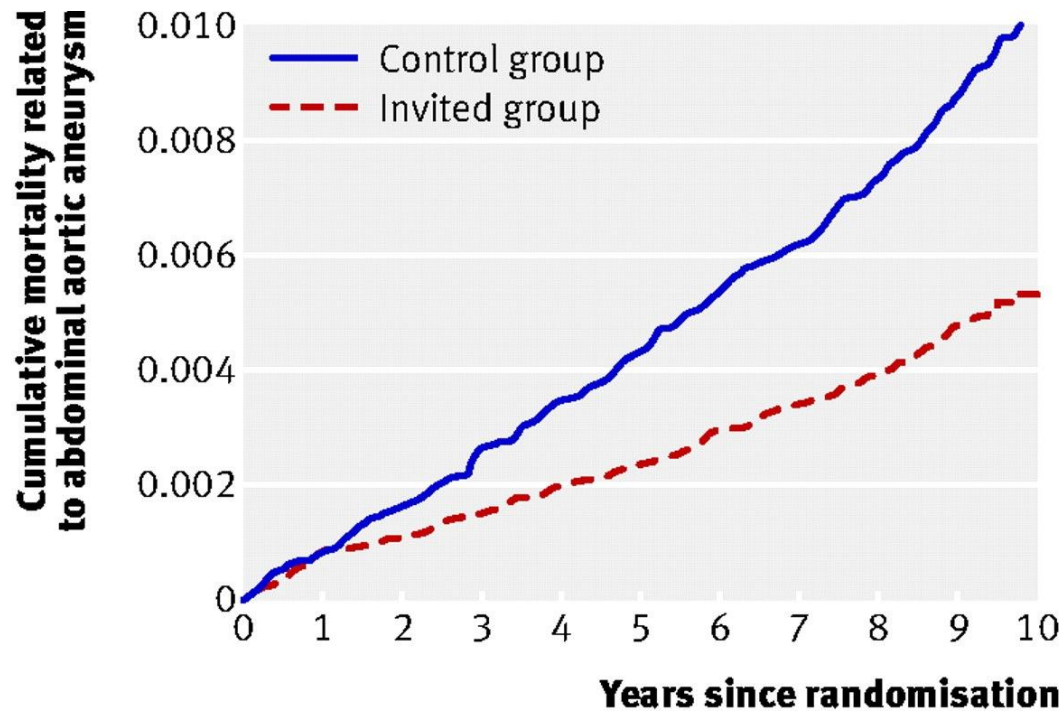
Sources NHS, Screening men for abdominal aortic aneurysm: 10 year mortality and cost effectiveness results from the randomised Multicentre Aneurysm Screening Stud (BMJ 2009; 338 doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.b2307> (Published 24 June 2009)

- (Lancet 2002) sur 67 800 hommes 65 à 74 ans la mortalité sur les patients dépistés à 30 j est de 6% après chirurgie et de 37% en urgence

Données NHS

étude MASS

Cumulative deaths related to abdominal aortic aneurysm, by time since randomisation. ©2009 by British Medical Journal Publishing Group



Men at risk

Control group	33 887	32 103	29 992	27 664	25 000	13 242
Invited group	33 883	32 076	30 101	27 860	25 388	13 385

Critères pour un dépistage

OMS

- 1 Problème de Santé Publique
- 2 Possibilité du traitement de la maladie
- 3 Possibilités diagnostiques et thérapeutiques
- 4 Maladie décelable quelque soit le stade latente ou symptomatique
- 5 Faisabilité du dépistage(ressources locales disponibles)
- 6 Acceptabilité du dépistage par les populations
- 7 Compréhension de l'évolutivité de la pathologie
- 8 Acceptation du ciblage par les populations
- 9 Cout du dépistage en terme d efficacité sur la Santé
- 10 Pérennité du dépistage

Facteurs de risque

Les facteurs de risque d'AAA sont connus :

(The Multicentre Aneurysm Screening Study (MASS) NHS et US Preventive Services Task Force Screening for abdominal aortic aneurysm: recommendation)

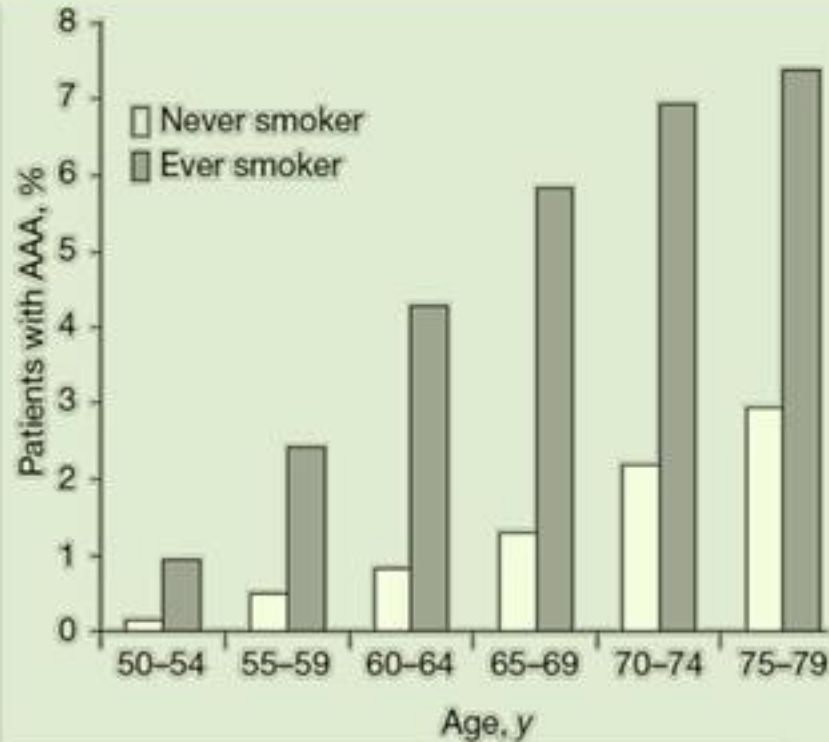
- AGE > 65 ans (un patient opéré d'un AAA sur deux est âgé de plus de 75 ans) ;
- SEXE masculin (sex-ratio homme/femme : 13/1) ;
- HTA et TABAC (le tabagisme est un facteur de risque de survenue et d'expansion anévrismale, indépendant de l'âge) ;
- Les antécédents familiaux d'AAA (fraction attribuable estimée à 1,9 %).
Dans certains cas (14 %) une cause génétique est retrouvée
Il s'agit de mutations du gène ACTA2 qui code pour une protéine l'actine -alpha impliquée dans la contraction des cellules musculaires lisses .
Une prédisposition génétique est principalement transmise de façon autosomique dominante

Sur l'ensemble de ces facteurs de risque, seul le tabagisme chronique est amendable

AAA et tabagisme

Prevalence of
AAAs greater than
3 cm by age and
smoking history

Smoking is associated with
a 3- to 5-fold increase in the
prevalence of abdominal
aortic aneurysms.⁸



AAA chez le noir africain

- épidémiologie: différences ethniques
- plus rare chez les afro américains
- Ratio H/F 1/1 Arch Surg. 2008
- Age 50 ans contre > 65 ans
- FR différents



AAA chez le noir

Etudes comparatives

Etude comparative des AAA chez les blancs et chez les noirs
2005 du BMJ (Costa J.V. Robbs)service de chirurgie

Sur une population de 2182 patients

les AAA représentent **4,6 % des noirs et 29,5 % des blancs**

- ***Siège**

- Sous -rénal chez les blancs 99 %

- chez les noirs dans > 50% de cas intéressent les mésentériques, les rénales ou supra rénal

- ***Sexe ratio 1/1 chez les noirs 2/1 chez les blancs**

- ***Age de survenue**

- 49,4 ans chez les noirs et 67,1 chez les blancs

- ***Anapath**

- athéroscléreux chez les blancs 99.9%

- 50% non athéroscléreux chez les noirs avec causes infectieuses:

- tuberculose, syphillis, mycosique, mucoide

COUT du dépistage

calcul

- 1. Convocations au dépistage et renouvellement aux absents
- Cout du temps passé par les secrétaires, L' affranchissement postal, cost of le remplissage des convocations, office space and equipment, overheads.
- 2. Ultrason (le re-scan et la surveillance).
- Includes clinic staff time, staff travel cost, disposables, frais de fonctionnement, maintenance et services, office space/charge of locations.
- 3. Etape chirurgicale(rendez vous préopèratoires, elective aneurysm repairs (aussi bien que chirurgie d urgence si ruptures)et hospitalisation.
- Location de bloc, temps passé en soins intensifs et en surveillance post op, médicaments, produits sanguins, investigations, graft inserted, and overheads.
- 4. Hospitalisation et soins (à court et long terme)

SUITE

calcul du cout

- Inclut les réadmissions, la surveillance de prothèse et les soins ou interventions secondaires à la chirurgie .Les visites au médecin généraliste, les consultations externes et les éventuelles complications chirurgicales(dialysis-dependent renal failure, stroke, myocardial infarction, and major amputation).
- 5. Ressources financières du patient et de sa famille.
- inclut les frais de transport, de médecine et du temps passé
- 6. Ressources dans les autres domaines.
- Inclut les aides des services sociaux (aide à la personne et soins infirmiers à domicile).

Cout du dépistage et intérêt en Santé Publique

J Vasc Surg. 2005 -effectiveness of different screening strategies for abdominal aortic aneurysm.

Wanhainen A, Lundkvist J, Bergqvist D, Björck M.

Analyse des différentes stratégies de dépistage par une revue systématique de la littérature et simulation du cout

Dépistage des hommes de 60, 65 70 ans

- Renouvellement de l' examen à 5 et 10 ans = Le bénéfice par année de vie gagnée va de 8309 \$ à 10474 \$ pour un seul examen de dépistage

Dépistage des hommes de 60 ans ne coute pas plus cher et permet de gagner + de survie

(Si on élimine les populations à haut risque :les fumeurs coutent 10695 \$,les malades CV 10392 \$)

Le dépistage universel permet de gagner en QALY(quality adjusted life per year) 13900 \$

Une diminution de 5% des couts chez les patients dépistés apporterait un gain de 75100 \$ en QALY

CONCLUSION:

Le dépistage des hommes peut être rentable financièrement sur le long terme

- **Cette étude de type Markov nécessite d' être réévaluée en tenant compte de futures études cliniques avec d' autre stratégies de dépistage et des effets en qualité de vie.**

Résultats des différents couts

Etude MASS

Discounted mean costs and effects per person, based on 10 year follow-up in Multicentre Aneurysm Screening Study (MASS)

- Cost-effectiveness of different screening strategies for abdominal aortic aneurysm". [J Vasc Surg. 2005]

Variable	Costs (£)	Survival (life days)
Control group	108	2743.0
Invited group	208	2747.8
Difference (95% CI)	100 (82 to 118)	4.8 (2.9 to 6.7)
Cost per life year gained (95% CI)	£7600 (£5100 to £13 000)	

- £1.00 (€1.18; \$1.65).

Couts des prix 2008-9; en tenant compte des paramètres prix et de la survie à 3.5% par an .

Survie calculée ajustée par rapport aux DC dus à un AAA et au autres causes

BILAN

Reprise des critères de l'OMS

- 1 Problème de Santé publique:
- 2 Possibilités thérapeutiques
- 3 Possibilités diagnostiques et thérapeutiques
- 4 Maladie décelable au stade symptomatique ou latent
- 5 Faisabilité du dépistage
- 6 Acceptation du dépistage par les populations
- 7 Compréhension de l'évolutivité de la maladie
- 8 Acceptation du ciblage des populations
- 9 Coût du dépistage et avantages en termes de Santé Publique
- 10 Pérennité du dépistage

CONCLUSION

Pertinence du dépistage chez les hommes de 65 à 75 ans ?

- Mais:

Prévalence moindre ,ratio sexe différent, age de survenue différent, FR différents
Intérêt en Santé Publique nécessite de réévaluer en tenant compte des différences



« programmes, particularly those that increase health care costs in the early phases by identifying subjects for costly interventions, are unlikely to enjoy support as long as the health funding environment maintains its focus on short-term costs and benefits. »

South African Medical Journal Vol. 97

FACTEURS DE RISQUE ET PLAQUES

ETUDE AU SENEGAL

A KAHN ET COL.

JIFA 2014

Etude de Geoul

- ▶ Nos objectifs dans la population de Guéoul étaient de :
- ▶ De mesurer la prévalence globale des personnes porteuses **de plaques d'athérome au niveau carotidien et aortique** après avoir au préalable mesuré la prévalence des certains facteurs de risque cardio-vasculaires dans la population de Guéoul,
- ▶ De déterminer la prévalence spécifique et les caractéristiques épidémiologiques selon les caractéristiques socio- démographiques et les facteurs de risques cardio-vasculaires des personnes porteuses des plaques d'athérome dans la population de Guéoul
- ▶ C'est une étude observationnelle, transversale, descriptive sur une période d'un mois du 03 novembre au 03 décembre 2012 dans la population de Guéoul.

Méthode

- ▶ L'étude portait sur un échantillon de 1411 personnes.
- ▶ Principaux FRCV :
 - ▶ la dyslipidémie (61,1%),
 - ▶ la sédentarité (56,1%),
 - ▶ l'HTA (46,4%).
 - ▶ Le diabète représentait 7,2%
 - ▶ et le syndrome métabolique à 13,1% (NCEP) et 19,8% (IDF).
- ▶ La prévalence globale de la personne porteuse uniquement de plaques d'athérome aortique était de 0,07% (1 personne), celle des porteurs de plaques aortiques et carotidiennes était de 0,3% (4 personnes) et celle des porteurs de plaques carotidiennes était de 6,8% (96 personnes).
- ▶ 41 personnes portaient des plaques carotidiennes bilatérales, 36 unilatéralement à gauche et 19 unilatéralement à droite.

résultats

- ▶ Les femmes prédominaient (en moyenne 55%)
- ▶ La majorité de nos patients avaient plus de 55 ans, avec des extrêmes entre 65 et 85 ans pour les porteurs des deux types de plaques.
- ▶ L'âge avancé et le sexe féminin étaient corrélés statistiquement aux plaques d'athérome carotidiennes.
- ▶ Le niveau de scolarisation de notre échantillon était en majorité le primaire qui représentait la moitié des personnes scolarisées (58,8% pour les porteurs de plaques carotidiennes).

Facteurs de risque et plaques

- ▶ Forte prévalence de FRCV comme la dyslipidémie pour tous les porteurs de plaques d'athérome (75 % aortique et carotidien, 67,7% carotidien).
- ▶ Cette dyslipidémie n'était pas statistiquement significative par rapport à la formation de plaques carotidiennes.
- ▶ L'HTA était statistiquement significative à leur formation (100% aortique, 78,1% carotidien).
- ▶ La sédentarité était fréquente chez les porteurs de plaques carotidiennes (57,3%) et chez les porteurs de plaques aortiques et carotidiennes (50%).
- ▶ Les tabagiques par contre n'étaient que peu représenté (aucun aortique, 4,2% carotidien).
- ▶ Le tabac et la sédentarité n'étaient pas corrélés statistiquement à la présence de plaques d'athérome carotidiennes
- ▶ Concernant le syndrome métabolique, quelle que soit la méthode il était lié statistiquement à la formation des plaques d'athérome carotidien. Il était représenté à 20,8% par la méthode NCEP et 30,2% par celle IDF pour les plaques carotidiennes. Une personne parmi les 4 porteurs des deux types de plaques avait un syndrome métabolique quelle que soit la méthode.

Relations entre les plaques et la clinique

- ▶ 50% des personnes porteuses de plaques aortiques avaient une AOMI et 51,3% pour les porteurs de plaques carotides : pas de relation statistique entre la formation des plaques carotidiennes et une AOMI.
- ▶ Aucune des personnes porteuses de plaques aortiques ne présentaient de signes de nécrose à l'ECG et ils étaient 17,6% pour les porteurs de plaques carotides : Plaques carotides et séquelles de nécrose étaient statistiquement liés.
- ▶ 5,2% parmi les porteurs de plaques carotidiennes avaient des antécédents d'AVC et ils étaient statistiquement liés, par contre aucune des personnes portant des plaques aortiques associées ou non aux plaques carotidiennes n'en avaient.

Conclusion

- ▶ La prévalence des porteurs de plaques d'athérome carotidiennes et aortiques par l'échoDoppler semble faible (au vu de la population générale et de la prévalence importante des FRCV).
- ▶ Leur détection est opérateur dépendant, leur fréquence pourrait être sous estimée surtout celle des plaques aortiques qui sont moins facilement détectables par l'échoDoppler.
- ▶ Elles touchent plus les femmes et les personnes âgées. Les facteurs de risque tels que l'HTA et la dyslipidémie étaient très fréquentes.
- ▶ La prévalence non négligeable et le lien statistiques des associations avec une AOMI et un éventuel IDM ancien (car basé sur l'ECG) semblent confirmer le caractère polyvasculaire de l'athérosclérose carotidienne dans cet échantillon.
- ▶ Des antécédents d'AVC augmentent le risque de formation des plaques d'athérome carotidien.
- ▶ Le taux très faible des porteurs de plaques aortiques ne nous permet pas une analyse statistique. Mais nos données sont conformes avec ceux de la littérature concernant l'HTA, la dyslipidémie et l'âge avancé qui ont une prévalence élevée dans ce groupe et fréquemment impliqués dans la genèse de ces plaques.