

Diabète et maladie Coronarienne
31.03.2011



Eric-P. GOBIN Dr. Med.
Spécialiste FMH en Cardiologie
Med. Chef adj. / Stv. Chef Arzt
Clinique Le Noirmont

eric.gobin@clen.ch



Le diabète et maladie coronarienne

Jeudi 31 mars 2011

Introduction

- Pathologie cardiovasculaire : impact/coût
 - Cause n° 1 † : 36,5% en 2008/ 48,3% en 1980
 - = 40% de mortalité chez > 75 ans
- CH : coronaropathie = 4% population (320.000)
 - 2,2 ‰ MI
 - 2.500 décès/an
- 2 faits importants: TOURNANT années 90
 - Reperfusion /Tt précoce
 - évolution de la coronaropathie

Le diabète et maladie coronarienne
Jeudi 31 mars 2011

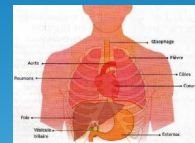
Qu'est -ce qu'un cœur?



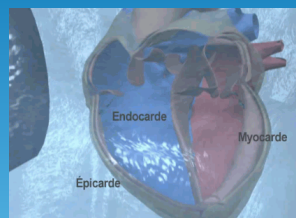
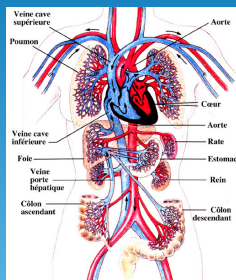
Diabète et Maladie Coronarienne
31.03.2011

CŒUR :

- **muscle strié non Tétanisable**
(pas de crampe)
- 3 éléments
 - **"Pompe"**: 4 cavités
 - haut : oreillettes (2)
 - bas : ventricules (2)
 - et 2 = réseaux = droit + gauche
 - **"Tuyauterie"**: 3 Artères : « coronaires »
 - **"Système électrique"**: Tissu de conduction (nœud sinusal, Hiss, Purkinje)



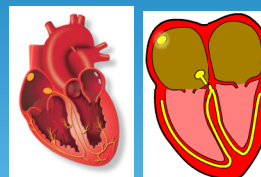
Diabète et maladie Coronarienne
31.03.2011



Diabète et maladie Coronarienne
31.03.2011

Rythme normal

SINUSAL (60-70'')

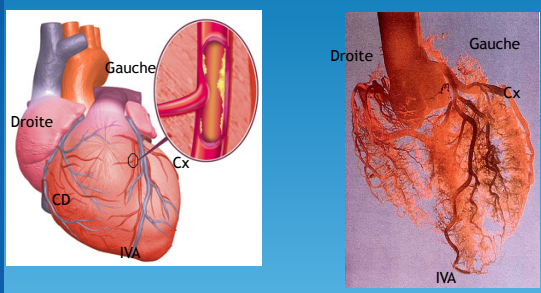



Le diabète et maladie coronarienne
Jeudi 31 mars 2011

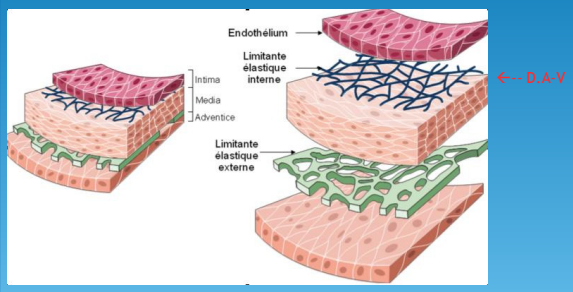

ANATOMIE de l'ARTERE



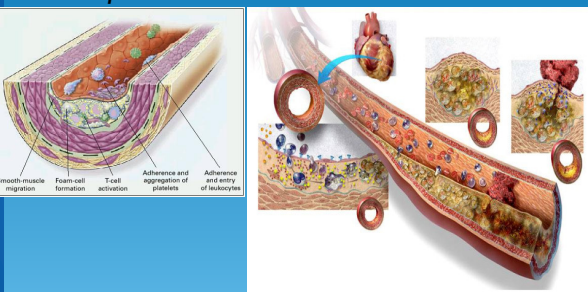

Diabète et maladie Coronarienne
31.03.2011

Diabète et maladie Coronarienne
31.03.2011
Composition d'un vaisseau

Diabète et maladie Coronarienne
31.03.2011
Composition d'un vaisseau

Diabète et maladie Coronarienne
31.03.2011

Evolution de l'athérosclérose



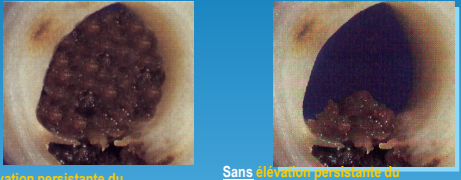
Effets pléiotropes: stabilité de la plaque

- Rupture (fissuration, érosion, ulcération) de plaque athéroscléreuse ==> (sub)occlusion de l'artère coronarienne => S.C.A.
- Plaque contient matériel lipidique hautement thrombogène, contenu par une chape fibreuse.
- Chape constituée par du collagène. Les macrophages s/s endoth. dégradent le collagène en sécrétant des MMP (métalloprotéases). (Bellacosta 1998,18;1671-78)




Paris A.F.P.R.C. Octobre 2006

Diabète et maladie Coronarienne
31.03.2011

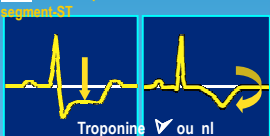


Avec élévation persistante du segment-ST




ck-MB ou Troponine ✓

Sans élévation persistante du segment-ST



Troponine ✓ ou nl



S.C.A. - Dofecadrupé MG OLLM du 24 Nov. 2006

Diabète et maladie Coronarienne
31.03.2011

Réseau gauche
Cx
IVA

Vue antérieure
Vue latérale gauche

Association Française pour la Prévention-Réadaptation Cardiovasculaire

Diabète et maladie Coronarienne
31.03.2011

Cd réseau droit

Vue antérieure
Vue latérale gauche

Association Française pour la Prévention-Réadaptation Cardiovasculaire

Diabète et maladie Coronarienne
31.03.2011

IVA
CD

Association Française pour la Prévention-Réadaptation Cardiovasculaire

Diabète et maladie Coronarienne
31.03.2011

Association Française pour la Prévention-Réadaptation Cardiovasculaire

Diabète et maladie Coronarienne
31.03.2011

Sténose IVA
PCI/PTCA
Après procédure

Association Française pour la Prévention-Réadaptation Cardiovasculaire

Le diabète et maladie coronarienne
Judi 31 mars 2011

Maladie coronarienne
Facteurs de Risque
Cardio-Vasculaire

CLINIQUE
LE NOIRMONT
CENTRE DE REANIMATION CARDIO-VASCULAIRE
UNITE DES MALADIES CORONARIENNES
UNITE DES MALADIES ARTERIELLES

Diabète et maladie Coronarienne
31.03.2011

Facteurs de Risque Cardio-vasculaires (FRCV)

- 1) **constitutionnels** ‘dits non modifiables’
- 2) **acquis** → ‘modifiables’
car liés au mode de vie

Diabète et maladie coronarienne
Jeudi 31 mars 2011

Facteurs de Risque Cardio-vasculaires (FRCV)

- **Facteurs constitutionnels ‘dits non modifiables’:**
 - l’âge
 - le sexe : *homme > femme*
 - l’hérédité

Diabète et maladie coronarienne
Jeudi 31 mars 2011
Facteurs de Risque Cardio-vasculaires (FRCV)

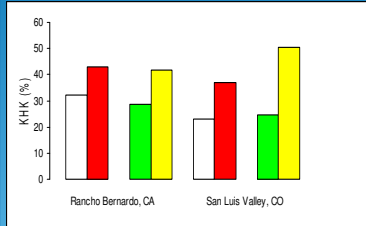
- **Principaux FRCV :**
 - le tabagisme (II)
 - l’hypertension artérielle
 - le cholestérol sanguin (I)
 - le diabète
- **FRCV secondaires :** - l’obésité
 - la sédentarité
 - le stress
- **Facteurs de risque liés au mode de vie :** le tabagisme, la sédentarité, l’alimentation riche en cholestérol; diabète II.

Le diabète et maladie coronarienne
Jeudi 31 mars 2011

FRCV : diabète



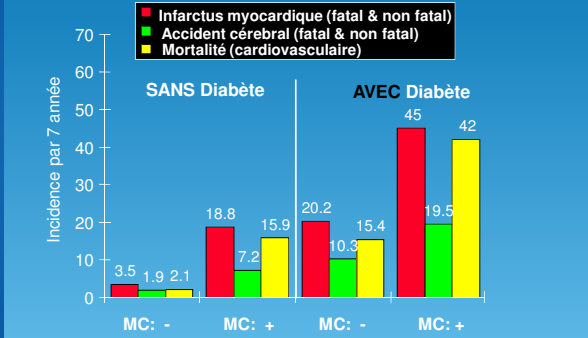
Prévalence de la maladie coronarienne dans une population adulte sans et avec Diabète



Population	Homme - diabète (%)	Homme + Diabète II (%)	Femme - diabète (%)	Femme + Diabète II (%)
Rancho Bernardo, CA	~32	~42	~28	~40
San Luis Valley, CO	~22	~38	~25	~50

Schmidt-Nave C et al. 1990 Circulation; Rewers M et al. 1992 Am J Epidemiology

Evénements cardiovasculaires et décès dans une population non et diabétique



Population	MC: -	MC: +
SANS Diabète	3.5 (MC: -), 1.9 (MC: +)	7.2 (MC: -), 2.1 (MC: +)
AVEC Diabète	18.8 (MC: -), 15.9 (MC: +)	20.2 (MC: -), 15.4 (MC: +)
AVEC Diabète (Total)	45 (MC: -)	42 (MC: +)

Haffner SM et al. N Engl J Med 339: 229-234, 1998

MC & Diabète mellitus Type 2

Incroyable mais vrai

Diabète => Risque de développer une CHD*
 2-4 x plus élevé

- Risque de \uparrow coronaire : x 1,85 (homme)
- x 2,37 (femme) (^{Lee})

•• 20% population coronarienne** -> DIABETE

*R. Haïat & G. Leroy : Ed. Frison-Roche, 2009/10:88 **EUROASPIRE II

MC & Diabète mellitus Type 2

Et

Chez les diabétiques, le risque d'avoir un infarctus myocardique, est le même que pour les patients non diabétiques avec antécédent un infarctus du myocarde !!!

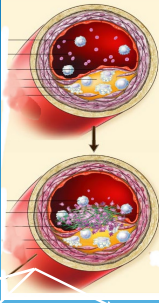
Haffner SM et al. : N Engl J Med 1998; 339:229

Causes de l'augmentation du risque coronarienne chez le diabétique

Plaque
Vulnérable

Plaque - Rupture

Formation du Thrombus



Occlusion Sub-Occlusion Lyse
 Infarctus Angor /non-Q-IDM

- **Hyperglycémie chronique**
- **Perturbations lipidiques**
 \uparrow LDL, \downarrow HDL
- **Anomalies du collagène**
 \uparrow Glycémie
- **Hypertension Arterielle**
- **\downarrow Fonction Endotheliale**
- **Coagulation**
 \uparrow Fibrinogène, \uparrow PAI-1,
 \downarrow Fonction plaquettaire
- **\uparrow Inflammation chronique**
 CRP

Causes de l'augmentation du risque coronarienne chez le diabétique

Chez diabétique:

- **plus grande fréquence FRCV associés** (Banzer Am.J.C. 2004;93:81-4)
 mais pas plus de tabagique
- **\downarrow Capacité fonctionnelle d'effort:**
 4,8 METS vs 5,9 METS
 ET augmentation + 19 vs + 29 % (Milani Am.J. Med. 1996;100:517-23)
- **\uparrow AVC et IAMI**
- **\uparrow Dépression : \pm x 2** (Milani Am.J. Med. 1996;100:517-23)


Le diabète et maladie coronarienne

Jeudi 31 mars 2011

Insuffisant:
MET < 4


But:
MET 4 - 6

Très bon:
MET > 6




Le diabète et maladie coronarienne

Jeudi 31 mars 2011

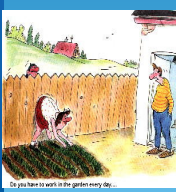


Activités ménagères




5-6 km/h

4-6 MET




jardinage



15 km/h


Le diabète et maladie coronarienne
Jeudi 31 mars 2011

31



8 km/h

7-8 MET



Ski alpin

But: \geq 4 - 6 MET

Le diabète et maladie coronarienne
Jeudi 31 mars 2011

32

Bénéfices des examens de dépistage de la MC chez le diabétique effectués par le cardiologue

- Efficacité de la chirurgie de revascularisation dans les atteintes pluri-tronculaires chez les diabétiques
- Stent : DES (médicamenteux)
- Diminution de la mortalité : module de réadaptation...
- 20%

Le diabète et maladie coronarienne
Jeudi 31 mars 2011



Le diabète et maladie coronarienne
Jeudi 31 mars 2011

La Correction des FRCV= compte épargne à long TERME

Sans oublier le mouvement !






Le diabète et maladie coronarienne
Jeudi 31 mars 2011

- **Merci pour votre attention**

