



Pascal Motreff, MD, PhD
pmotreff@chu-clermontferrand.fr



Maladie Coronaire

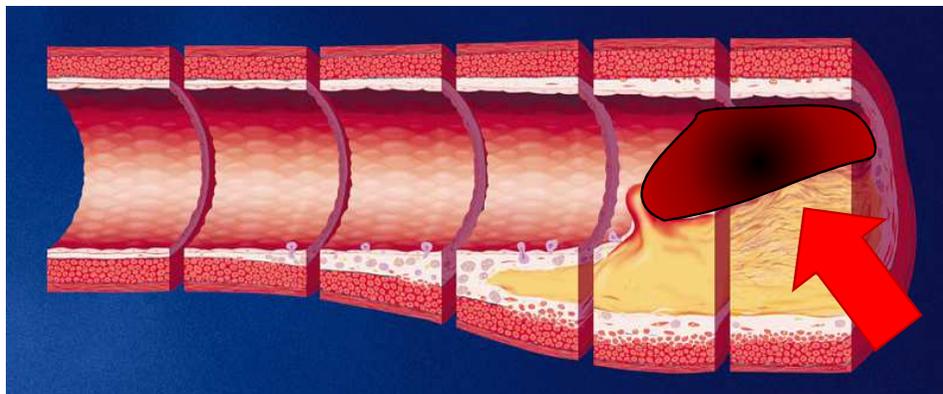
SCA avec sus-décalage du segment ST (SCA ST+)

UE 2.8.S3 Processus Obstructifs – Mal. Coro 4/4

Objectifs du cours

- Connaître la physiopathologie du SCA
- Intégrer la notion d'urgence absolue dans le parcours de soin (diagnostic, traitement en aigu)
- Connaître les différentes modalités de prise en charge du SCA ST+
- Comprendre le rôle majeur de tout acteur de santé dans l'éducation aux bons gestes, les préventions primaire et secondaire

SCA ST+ : Physiopathologie



Thrombus occlusif

Dégâts myocardiques irréversibles si occlusion prolongée
Risque rythmique dans les premières minutes, au long cours si cicatrice de nécrose étendue

- **Complication thrombotique de la maladie athéromateuse coronaire**
- **Risque de décès ou de dégâts myocardiques irréversibles**



Urgence
Hospitalisation en USIC



SCA ST+ : Epidémiologie

- **120 000 IDM/an en France (40 000 décès)**

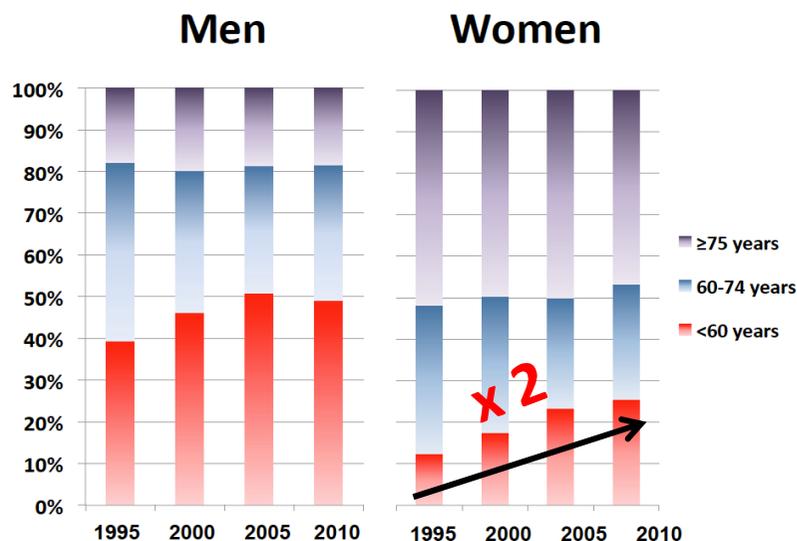


- Baisse lente et progressive du nombre d'infarctus
- Amélioration spectaculaire du pronostic en 30 ans
- Exclus d'une partie des progrès : **Femmes, Jeunes**

SCA ST+ : Epidémiologie

Registres USIK, FAST-MI

Puymirat E, JAMA 2012
Danchin N, Eur Heart J 2013
Puymirat E, Circulation 2017



Moins de 60 ans



≈ 50%



≈ 25%

Maladie majoritairement masculine (75%)

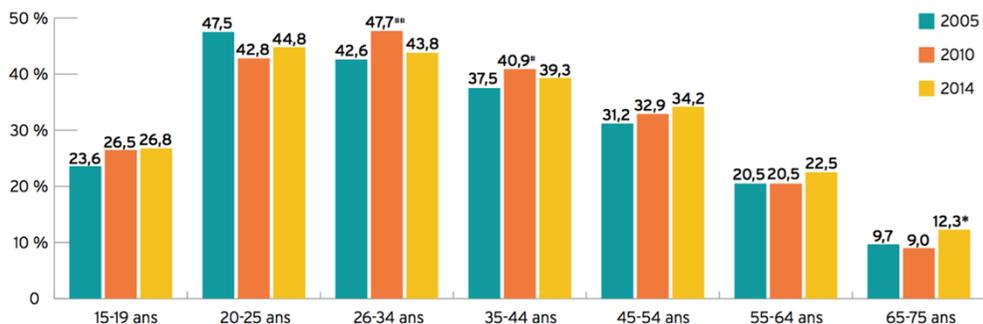
Age moyen = 63 ans (en baisse)

Un Homme/2 et une Femme/4 ont moins de 60 ans au moment de leur SCA

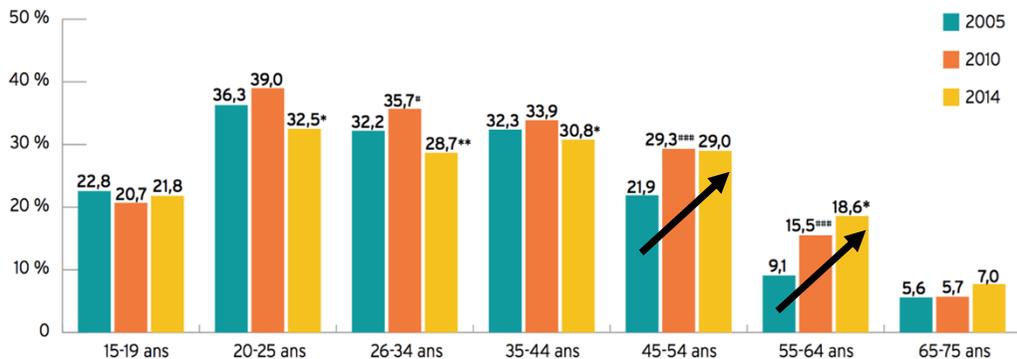
Population femme jeune est celle qui progresse le plus

SCA ST+ : Epidémiologie

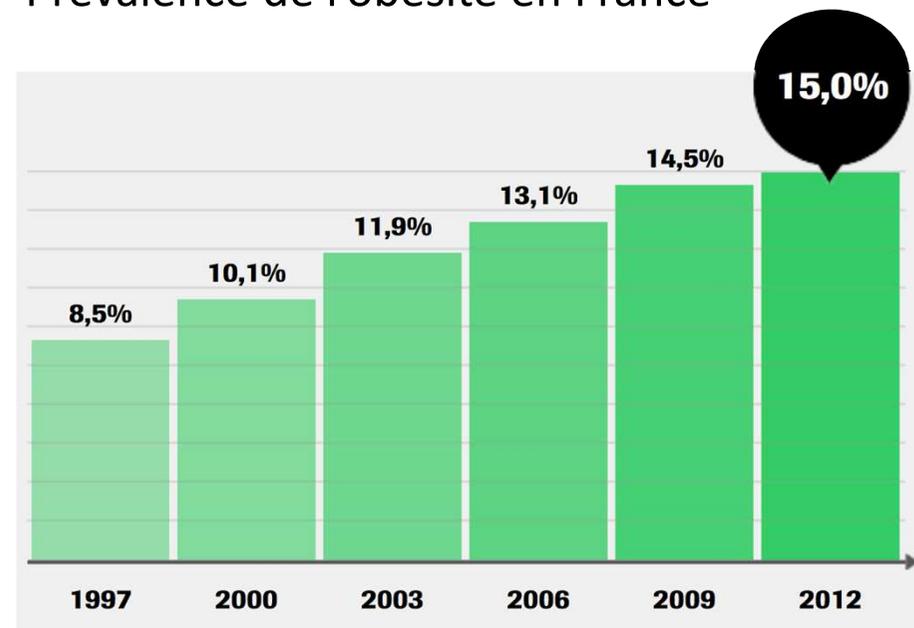
Consommation tabagique en France (HOMMES)



Consommation tabagique en France (FEMMES)



Prévalence de l'obésité en France

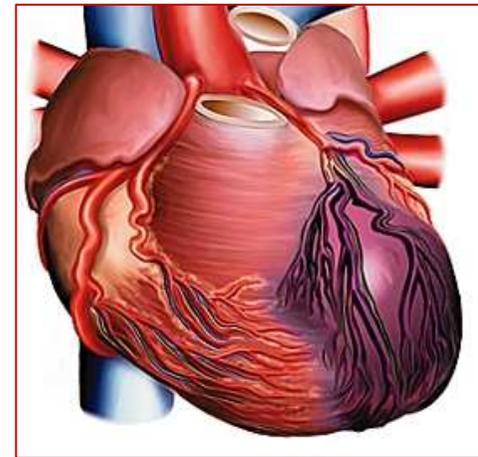
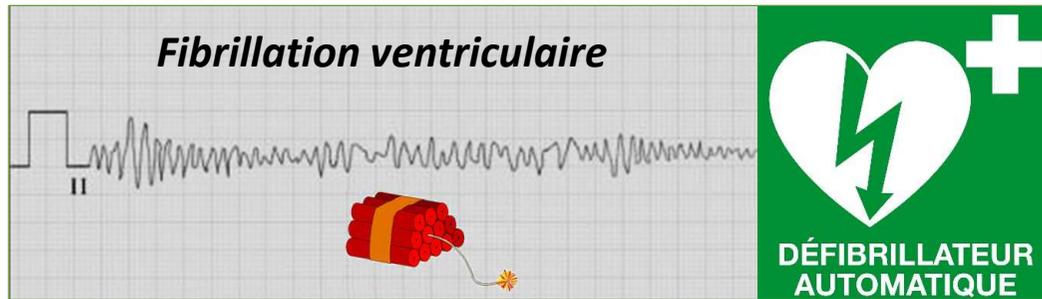


C'est une urgence absolue !



- **Infarctus du myocarde = occlusion totale et persistante de la coronaire**

Risque de mort subite par trouble du rythme
Risque de dégâts myocardiques irréversibles



- **Mécanismes :**

rupture ou érosion de plaque + complication thrombotique

SCA ST+ : Diagnostic

- **Interrogatoire : douleur thoracique angineuse**

- Douleur constrictive ou à type de brûlure
- Irradiation cervicale, maxillaire, brachiale



Mais

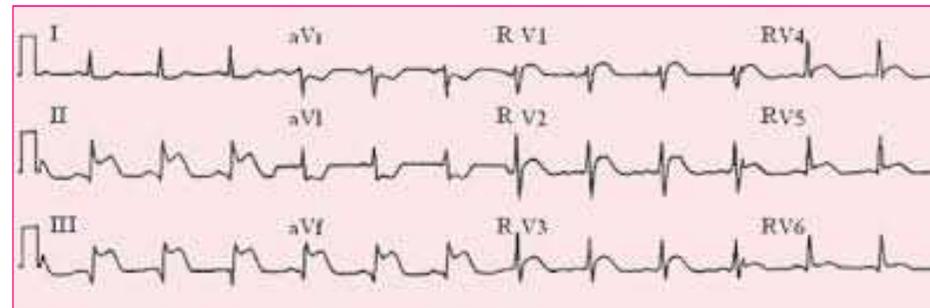
- intense, prolongée, persistante
- avec parfois malaise, sensation de mort imminente



SCA ST+ : Diagnostic



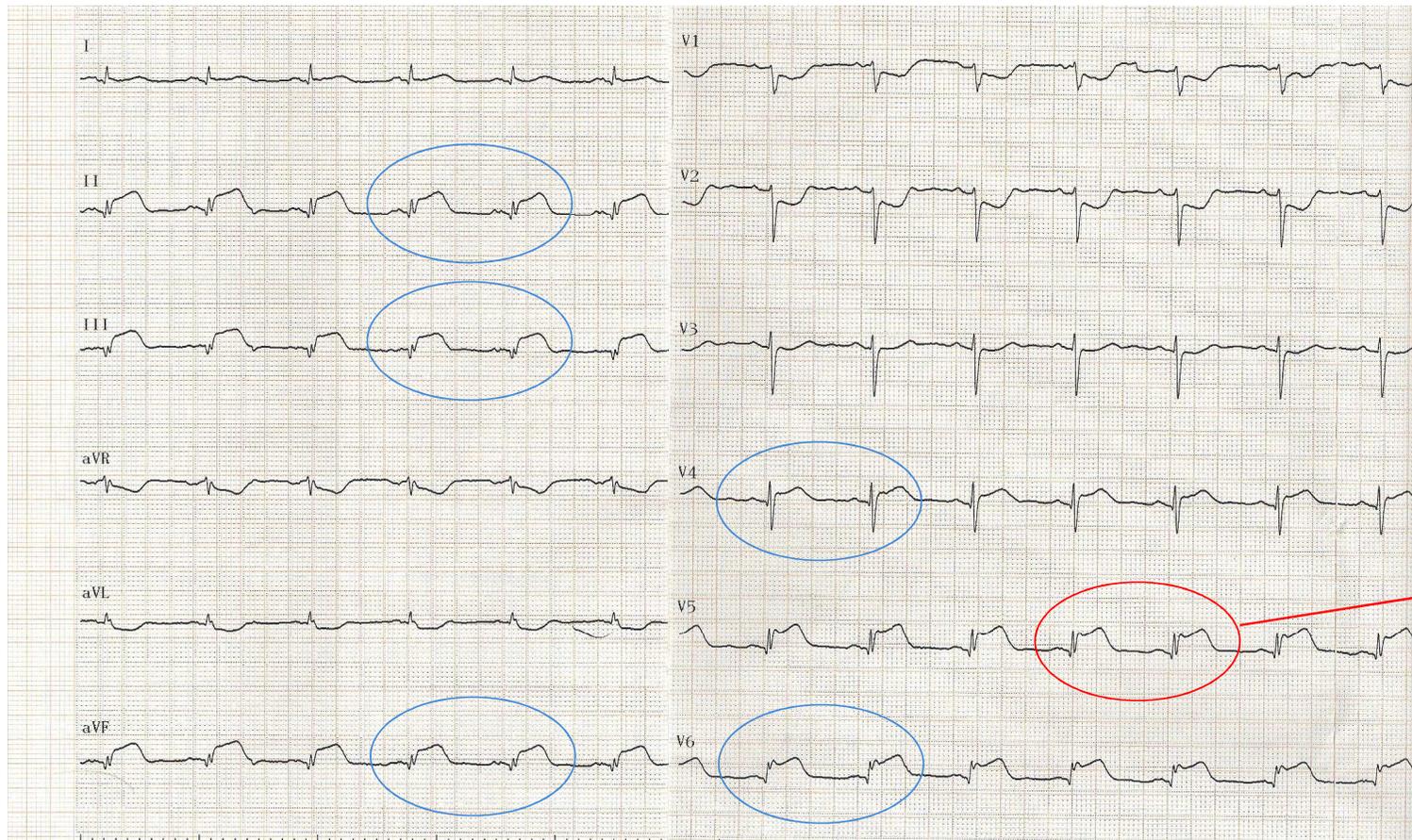
- Examen clinique pauvre en dehors des complications (trouble du rythme ou de la conduction, insuffisance cardiaque, état de choc...)
- **Electrocardiogramme :**



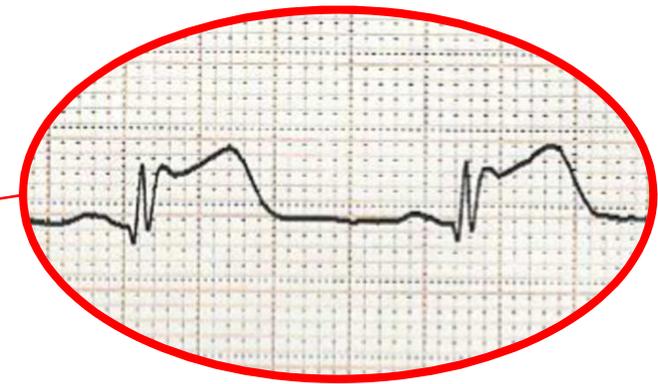
Le diagnostic est **confirmé par un ECG réalisé en urgence**, dit «qualifiant» qui retrouve un sus-décalage du segment ST dans le territoire concerné par la nécrose en voie de constitution

SCA ST+ : Diagnostic

Electrocardiogramme réalisé en urgence

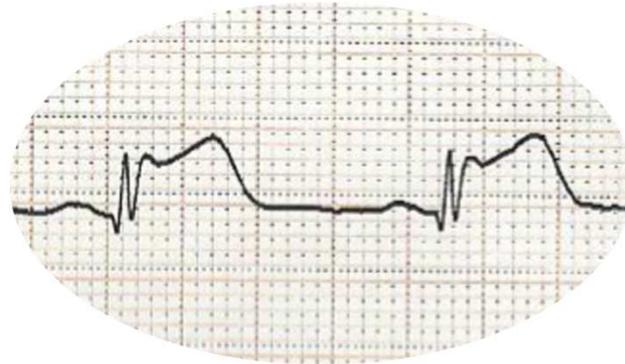


Sus-décalage du segment ST
(DII, DIII, aVF, V4, V5, V6)



SCA ST+ : Diagnostic

- En phase aiguë le diagnostic repose sur les symptômes et l'ECG typique



- Il n'y a pas de place pour les tests fonctionnels
- On n'attendra pas les résultats de la biologie pour décider du ttt en urgence (les troponines et les enzymes cardiaques vont s'élever secondairement, à un niveau reflétant l'étendue de la nécrose)

SCA ST+ : Prise en charge

Course contre la montre +++

PCM (premier contact médical), surveillance sous scope

ECG qualifiant en moins de 10mn

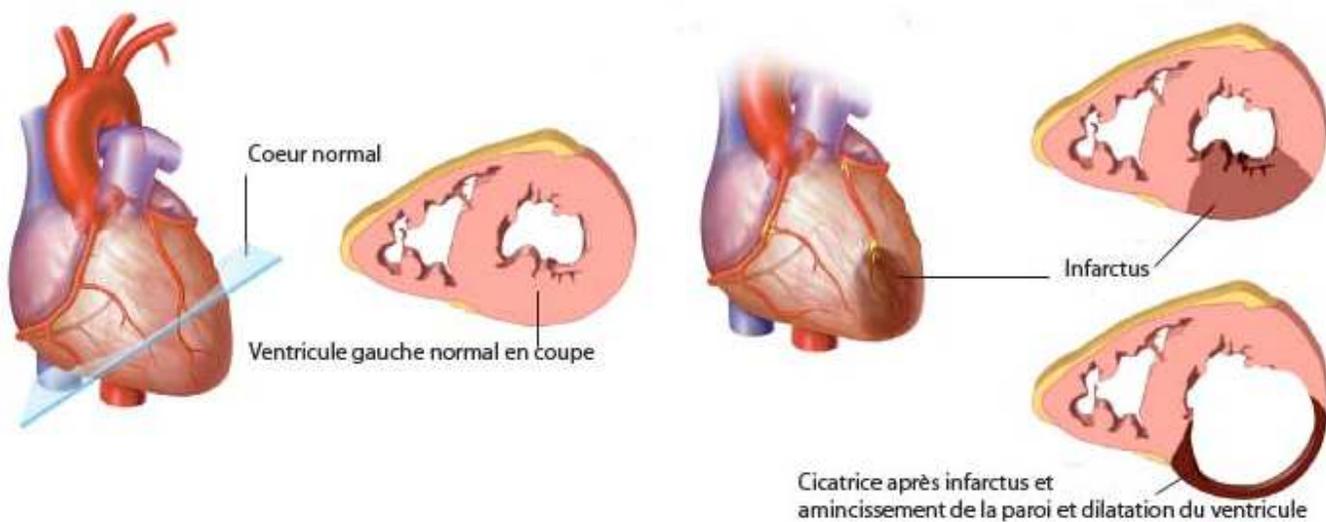
Reperfusion en urgence... *le reste attendra (biologie)*



SCA ST+ : Prise en charge

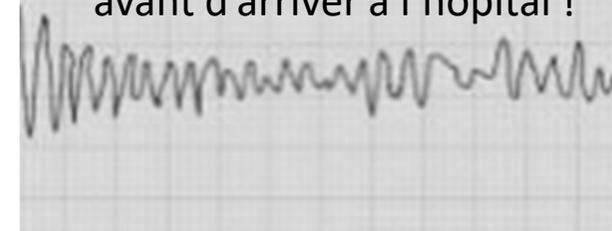
Pourquoi faire vite ?

1. Pour sauver du myocarde



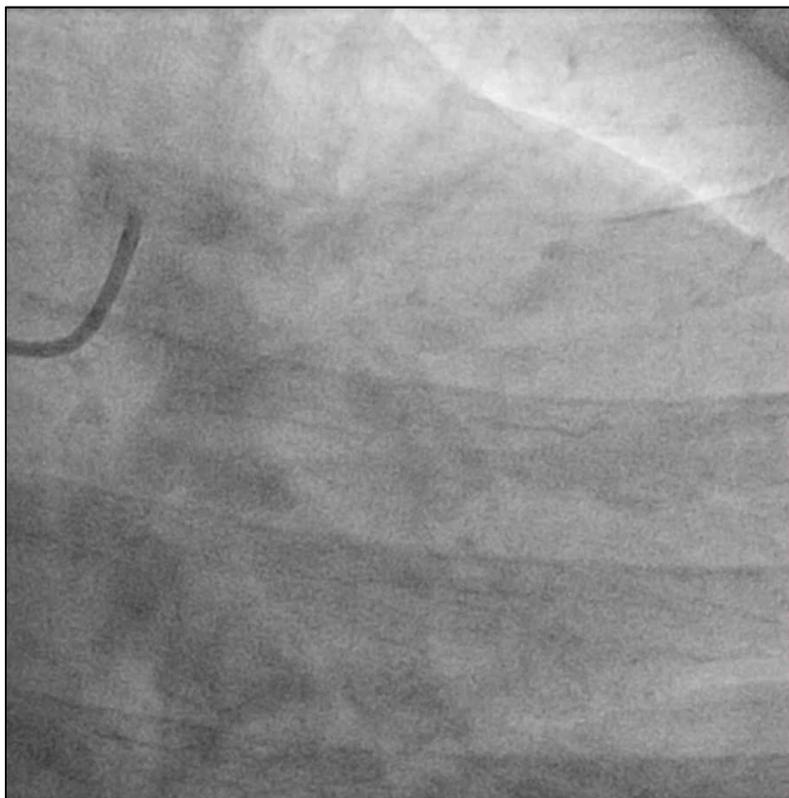
2. Pour éviter la mort subite des premières heures

La majorité des décès survient avant d'arriver à l'hôpital !



SCA ST+ : Prise en charge

Mr B. 24 ans, *Tabac, Cannabis*



SCA ST+, coronarographie à la 1^{ère} heure, arrêt circulatoire par **Fibrillation Ventriculaire à l'arrivée au CHU** *durant installation sur table de coronarographie*

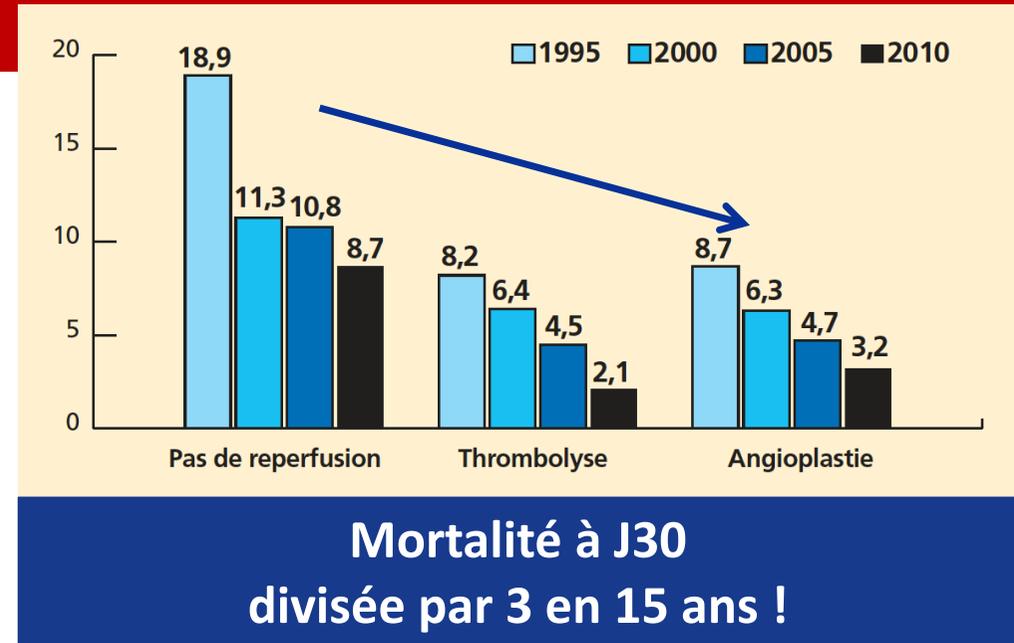
Réanimation, Choc électrique externe et désobstruction de l'artère en urgence



Excellente évolution sans séquelle

SCA ST+ : Prise en charge

- Pronostic transformé ces 30 dernières années
- Prise en charge optimale



Course contre la montre



Douleur

Appel 15

Transfert SAMU

Reperfusion



SCA ST+ : Prise en charge

Registres USIK, FAST-MI

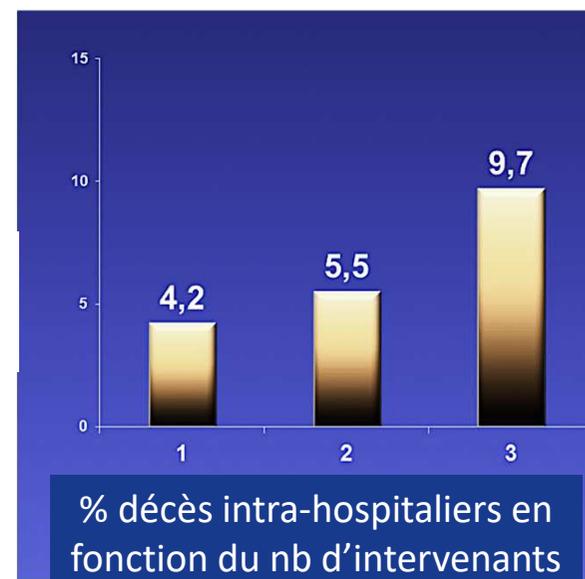
Délai médian entre début douleur et appel

	2000	2005	2010
Median	120	90	74
25 th ; 75 th percentiles	41; 360	30; 295	30; 240

- 45mn en 10 ans



Impact du nombre intervenants sur mortalité (Stent for life)



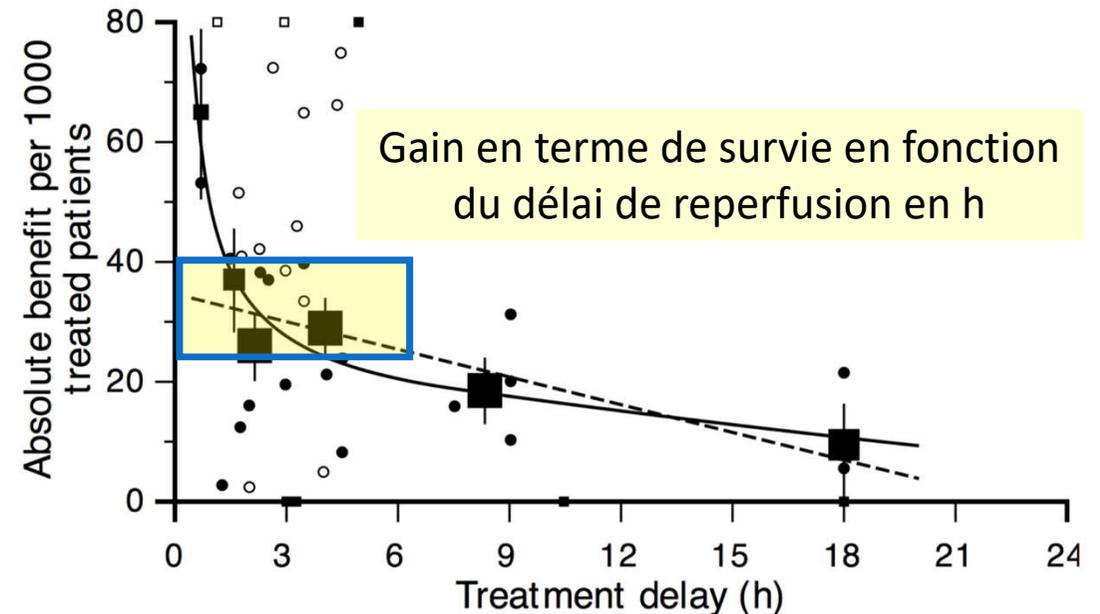
Puymirat E, JAMA 2012
Danchin N, Eur Heart J 2013

SCA ST+ : Prise en charge

Reperfusion

Conditionnement du patient :

Voie veineuse périphérique (MSG)
Scope, mise au repos, rassurer...
Antalgique, préparer abord radial droit



Stratégie de Reperfusion si SCA datant de moins de 12 heures :

- Fibrinolyse pré-hospitalière
- Angioplastie primaire

Le choix se fait en fonction de l'éloignement du centre de cardiologie interventionnelle

SCA ST+ : Prise en charge

Fibrinolyse ou angioplastie ?

Le choix se fait en fonction de **l'éloignement du centre de cardiologie interventionnelle**,
En faveur de **l'angioplastie primaire** si coronaire peut être désobstruée en moins de 90 minutes

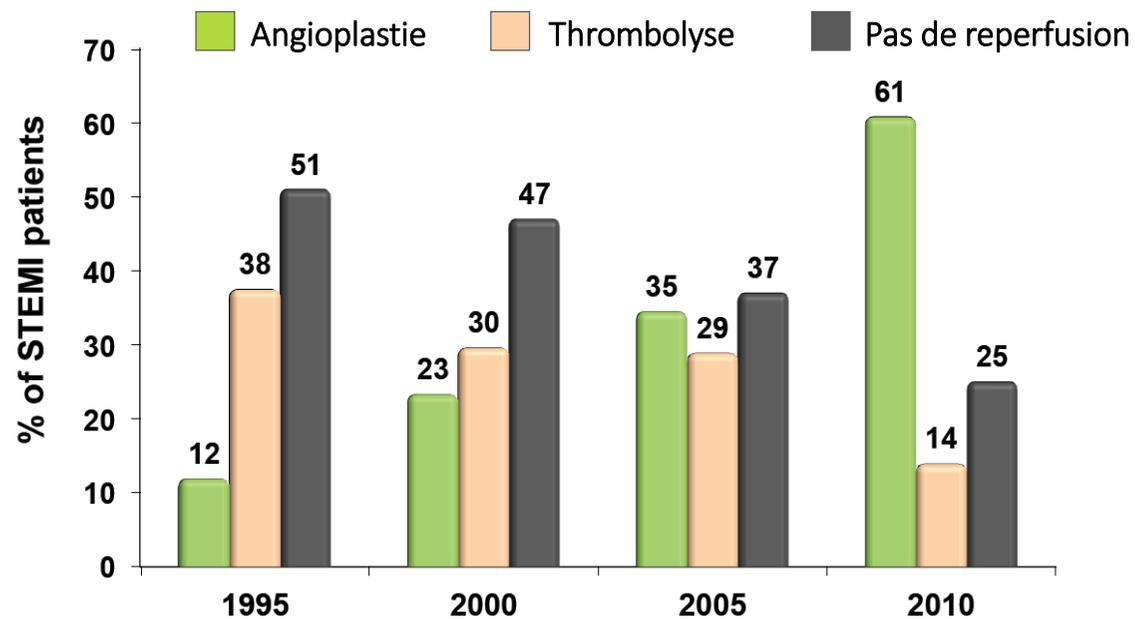
	Fibrinolyse	Angioplastie Primaire
Avantages	Pré-hospitalière Disponibilité Rapide à mettre en œuvre Efficacité non dépendante de l'opérateur	Taux de succès >95% Permet bilan lésionnel Moins préjudiciable si doute diagnostic
Inconvénients	Risque hémorragique Efficacité = 60% Efficacité diminue avec ancienneté du thrombus Exige certitude diagnostique	Astreinte 24/24h, 7/7j Transfert

SCA ST+ : Prise en charge

Fibrinolyse ou angioplastie ?

L'angioplastie primaire est aujourd'hui la technique de reperfusion privilégiée

Reperfusion en phase aiguë de l'infarctus



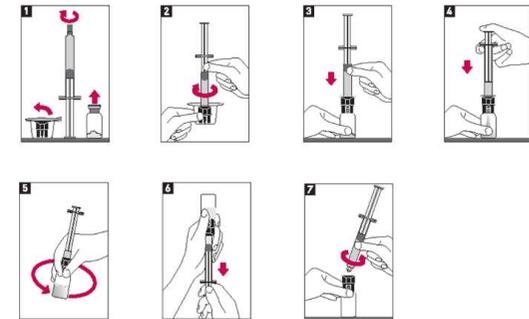
SCA ST+ : Prise en charge

Reperfusion

Fibrinolyse :

- **Pré-hospitalière**
- **< 30mn après PCM , protocole**
- **Transfert Cardio Interventionnelle**
- **Coronarographie précoce (<24h)**

- **Patient jeune, «Early Presenter», éloigné d'un CCI**



Poids corporel du patient (kg)	Ténectéplase (U)	Ténectéplase (mg)	Volume de la solution reconstituée (ml)
<60	6'000	30	6
≥60 à <70	7'000	35	7
≥70 à <80	8'000	40	8
≥80 à <90	9'000	45	9
≥90	10'000	50	10

Bolus Tenecteplase adapté au poids

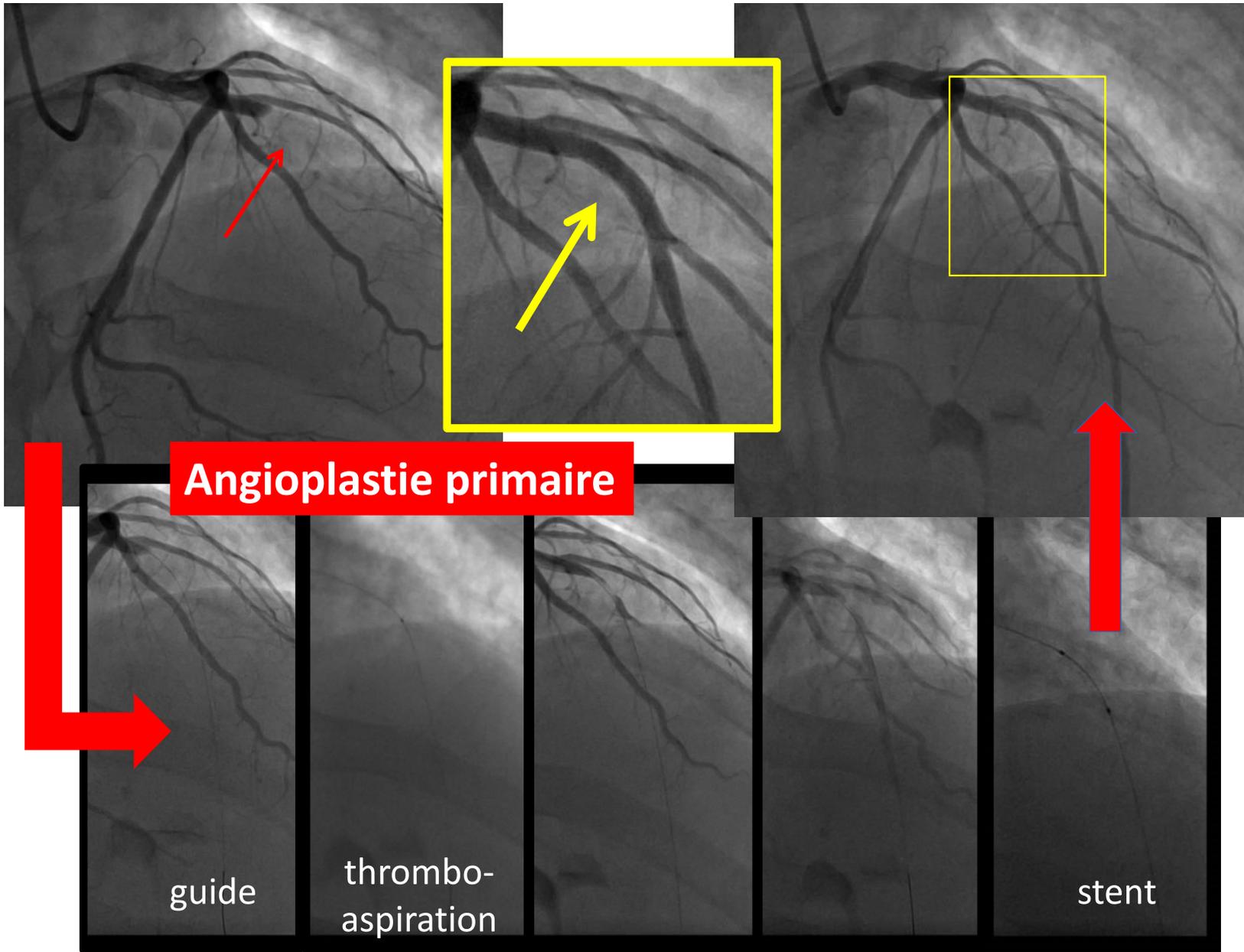
SCA ST+ : Prise en charge

Reperfusion

Angioplastie primaire :

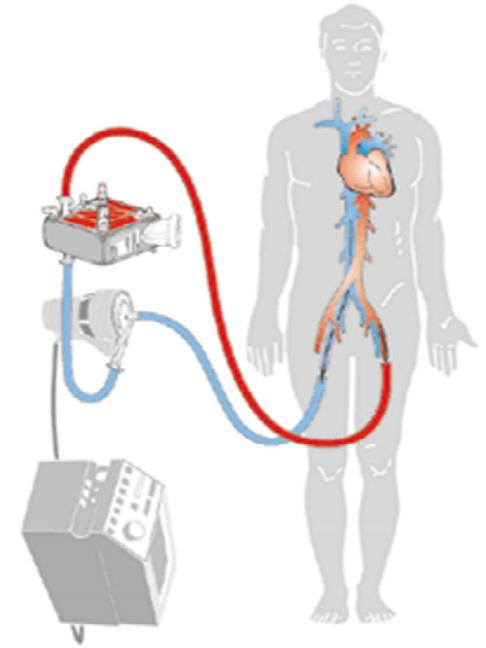
- Prémédication : dose de charge DAPT et Héparine
- Abord radial
- Opacification de l'artère non coupable
- **Recanalisation artère coupable**
- Franchissement guide, direct stenting si possible
- **Stent actif de dernière génération**





Chirurgie cardiaque :

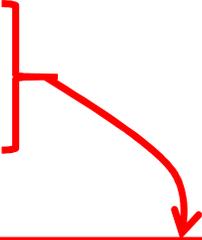
- Pontage en urgence exceptionnel
- **Assistance circulatoire +++**



- Traitement des complications mécaniques (rupture septale, fuite mitrale)

Post infarctus :

- **Surveillance enUSIC 48-72h (scope), mobilisation précoce**
- **Hospitalisation 5-7j**
- +/- Réadaptation cardiaque
- Arrêt de travail 1 mois
- Suivi cardiologique régulier



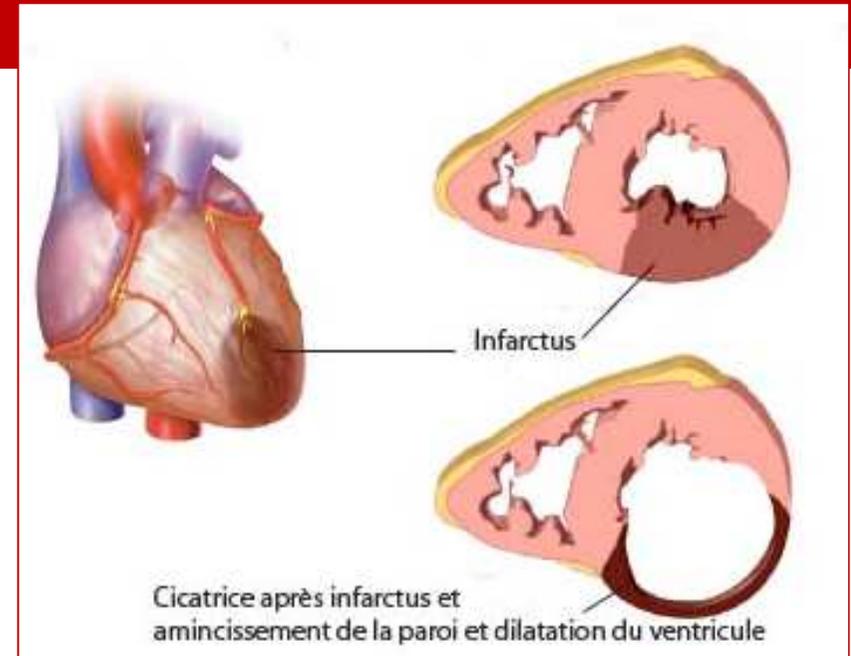
Disparition douleur
Absence de complications
Tolérance et efficacité des ttt
Education thérapeutique
Correction des FRCV
Compréhension, observance des ttt

SCA ST+ : Prise en charge

Post infarctus :

Objectifs :

- Freiner la progression de l'athérosclérose
- Limiter les conséquences de l'IDM
(insuffisance cardiaque, troubles du rythme)
- Eviter les récives



SCA ST+ : Prise en charge

Post infarctus :

Ordonnance de Sortie :

- Aspirine + anti P2Y12 (12 mois)
- Béta bloquant
- IEC ou ARA 2 (*IC ou FE<40%*)
- Eplérénone (*IC ou FE<40%*)
- Statine (LDL<0,55g/l)
- Correction FRCV
- Réadaptation fonctionnelle
- Défibrillateur implantable si FEVG <35%

Appel au 15 si douleur

SCA ST+ : Pronostic

Phase aiguë :

- Mortalité avant PCM +++
- Troubles du rythme, trouble de la conduction, insuffisance cardiaque, choc

Hospitalisation :

- Mortalité <3%
- Troubles du rythme, trouble de la conduction, insuffisance cardiaque, choc
- Complications mécaniques graves (ruptures paroi libre, septum, pilier mitral)

Post infarctus :

- Mortalité \simeq 10% à un an
- Troubles du rythme, insuffisance cardiaque
- Indication de DAI si FEVG<35%

SCA ST+ : Pronostic

Post infarctus :

Pronostic lié :

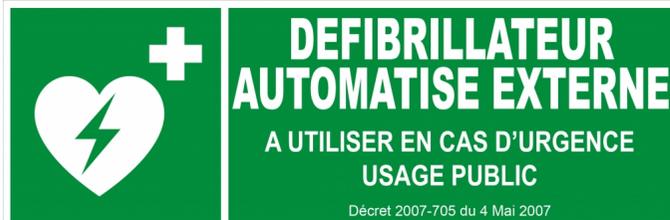
- à la fraction d'éjection du VG
- au caractère complet de la revascularisation
- au terrain et au comorbidités
- au contrôle des FRCV, à l'observance thérapeutique

Mortalité à 1 an post IDM \approx 10%

- Risque de progression et déstabilisation maladie athéromateuse
- Troubles du rythme, insuffisance cardiaque
- Indication de DAI si FEVG<35%

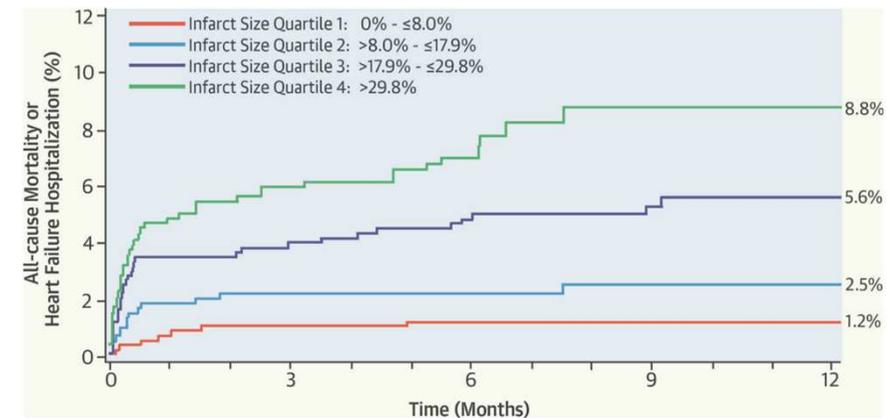
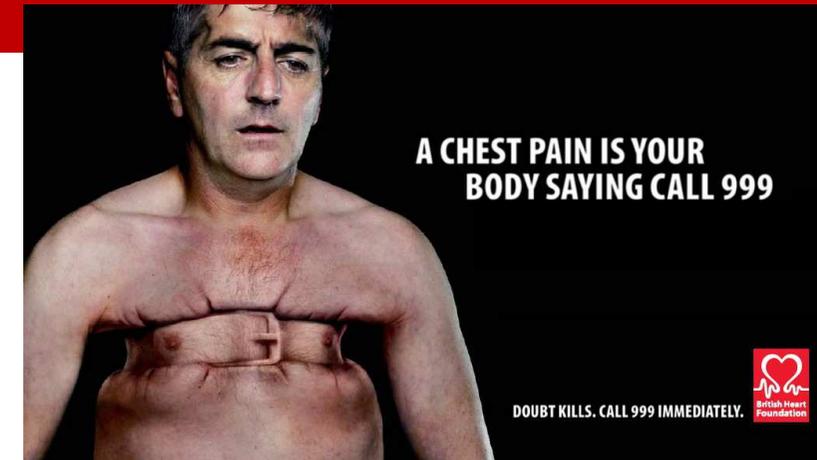
SCA ST+ : Pronostic

Challenges de demain :



Une douleur
à la poitrine?
Vite, j'appelle le
15

- Plus de patient vivants admis à l'Hôpital
- information du grand public, implications des acteurs de santé, enseigner les bons réflexes et gestes qui sauvent
- Revasculariser le plus grand nombre et vite
- Améliorer fonction VG = diminuer mortalité
- lien fort entre fonction VG et mortalité à moyen et long terme



Maladie Coronaire : en synthèse

	Syndrome Coronarien Chronique		Syndrome Coronarien Aigu	
	Ischémie silencieuse	Angor stable	SCA non ST+	SCA ST +
Clinique	Asymptomatique	Douleur angor (effort)	Douleur angor (repos, de novo, crescendo...)	Hyperalgie prolongée > 20mn
ECG	Peut être normal		Normal ou anomalie de la repolarisation	Sus-décalage persistant du segment ST
Biologie	Normale		Peut être normale	Elévation troponine et CPK
Hémodynamique	Conservée		Peut être normale	Atteinte contractile segmentaire

Maladie Coronaire : Conclusions

- **Pathologie fréquente**
- **Pathologie d'avenir**
- **Rôle majeur acteurs de santé :**
 - Prévention primaire
 - Education
 - Diagnostic, Prise en charge
 - Prévention secondaire et suivi du coronarien



Mentions légales

L'ensemble de ce document relève des législations française et internationale sur le droit d'auteur et la propriété intellectuelle. Tous les droits de reproduction de tout ou partie sont réservés pour les textes ainsi que pour l'ensemble des documents iconographiques, photographiques, vidéos et sonores.

Ce document est interdit à la vente ou à la location. Sa diffusion, duplication, mise à disposition du public (sous quelque forme ou support que ce soit), mise en réseau, partielles ou totales, sont strictement réservées aux Instituts de Formation en Soins Infirmiers de la région Auvergne Rhône-Alpes.

L'utilisation de ce document est strictement réservée à l'usage privé des étudiants inscrits dans les Instituts de Formation en Soins Infirmiers de la région Auvergne Rhône- Alpes, et non destinée à une utilisation collective, gratuite ou payante.