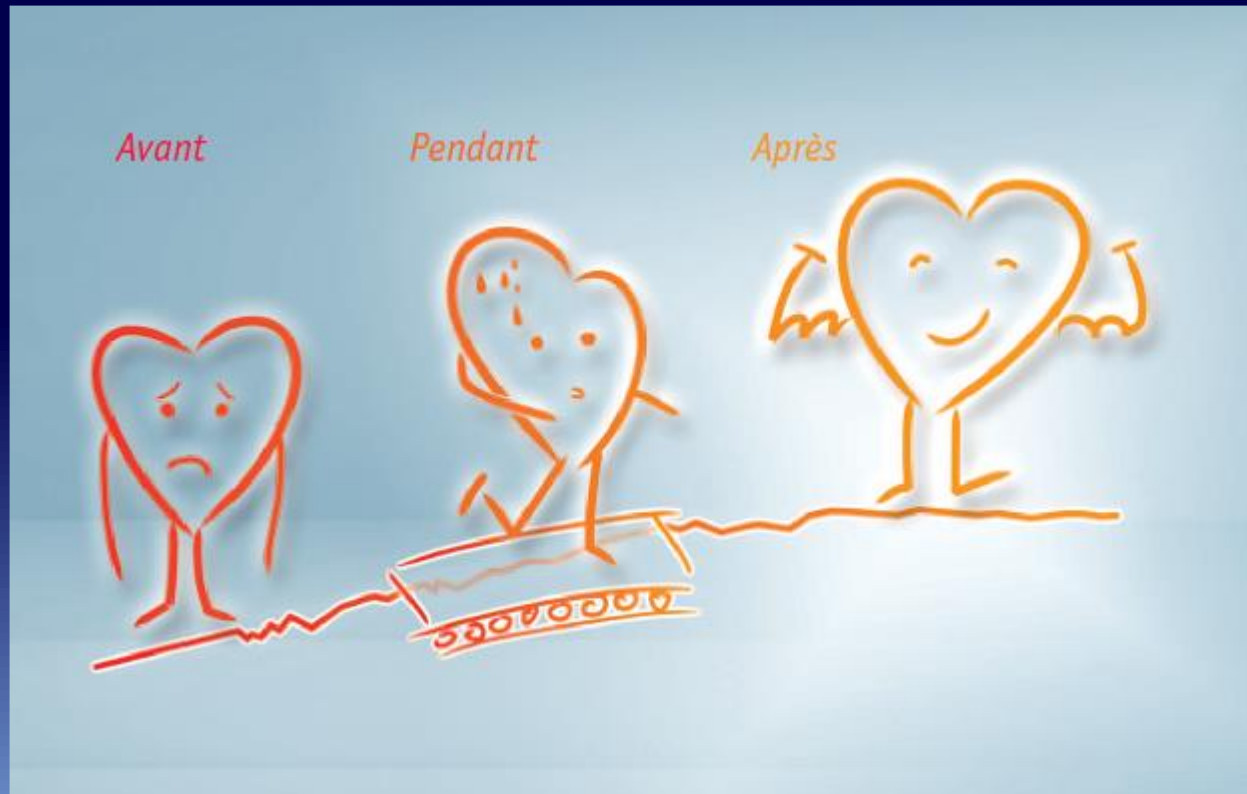


Réadaptation du coronarien : pourquoi est ce indispensable ?



La réadaptation est « obligatoire » chez tous les coronariens: Recommandation de grade I

- ✓ **Après un événement aigu**
- ✓ **Après angioplastie**
- ✓ **Stables, symptomatiques ou non**
- ✓ **A bon ou mauvais VG**

Car elle réduit au long cours¹ :

- **La mortalité totale de 17 %**
- **La mortalité cardiovasculaire de 23 %**
- **Le taux de réhospitalisations de 31 %**

Question: Pourquoi réadapter

un coronarien stable qui va bien ?

un coronarien hospitalisé 3 jours pour un SCA ?

puisque'ils ne sont pas déconditionnés ?

Cas clinique

- ✓ **Homme 38 ans, cuisinier d'entreprise, tabac (30 cigarettes/j)**
- ✓ **Idm inf inaugural ; coronarographie H2 :**
 - **Occlusion monotronculaire S2 CD**
 - **ATL + stent**
 - **FEVG normale**
- ✓ **Retour à domicile J3 sous :**
 - **Bêtabloquant, IEC, aspirine, clopidogrel, statine, patch nicotine 21 mg**

Evolution

- ✓ Réhospitalisation urgences puis USIC à J 9 pour douleurs thoraciques
 - Coronarographie normale ; sortie J11 en ajoutant amlodipine
- ✓ Réhospitalisation en Urgence J 18 pour lipothymies :
 - Hypotension artérielle
- ✓ Reprise tabagisme J 25
- ✓ Syndrome dépressif
- ✓ Reprise travail J95

Coûts :

- Jour USIC
- Jour salle de cardio
- Jour CRCB interne
- Jour CRCB ambulatoire

Commentaires

Le raccourcissement de la durée moyenne de séjour en service aigu peut s'accompagner de :

- ✓ **L'absence de relai rapide en ville :**
 - Complications modérées mais invalidantes non ou mal prises en charge
 - Sentiment d'isolement

- ✓ **La dédramatisation/négation :**
 - Facteurs de risque négligés

- ✓ **La dramatisation et la perte de repères**
 - Je suis un grand cardiaque
 - Que puis-je faire (travail, sexe...) ?

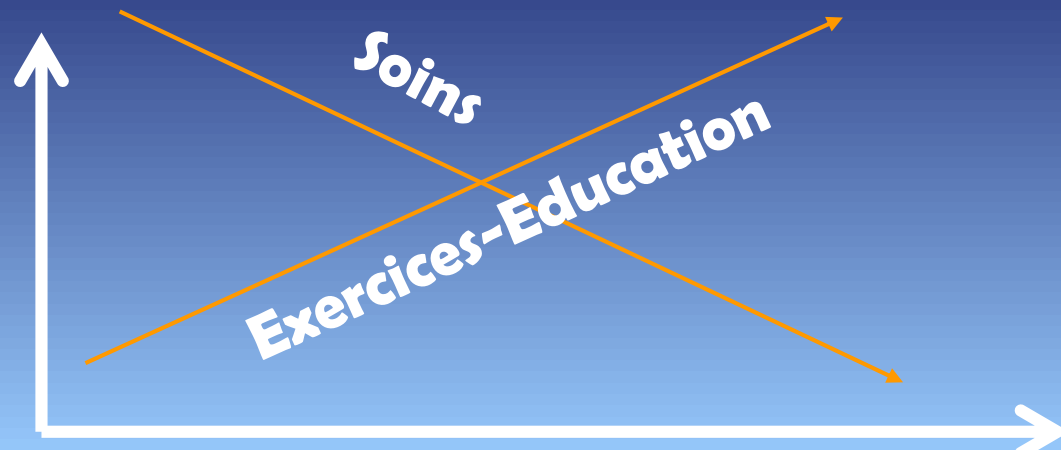
Le séjour en réadaptation permet :

Coûts :

- Jour USIC
- Jour salle de cardio
- Jour CRCB interne: 265
- Jour CRCB ambulatoire:

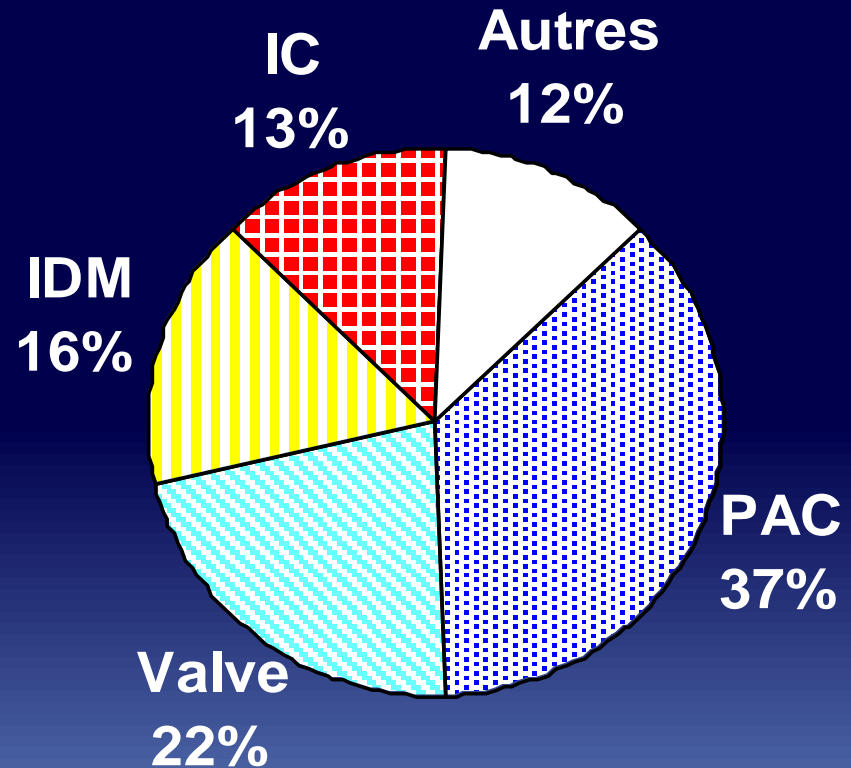
Un centre de réadaptation cardiaque n'est pas (qu') un club de gym...

- **Traiter les complications éventuelles**
 - ✓ Insuffisance cardiaque, troubles du rythme, événements thromboemboliques, récurrences ischémiques...
- **Tabac et facteurs de risque** —————> Réduction de mortalité
- **Traitements : instauration, titration**
- **Education thérapeutique** —————> Réduction de mortalité
- **Exercice physique** —————> Réduction de mortalité
- **Psy, sexualité, réinsertion professionnelle**
-

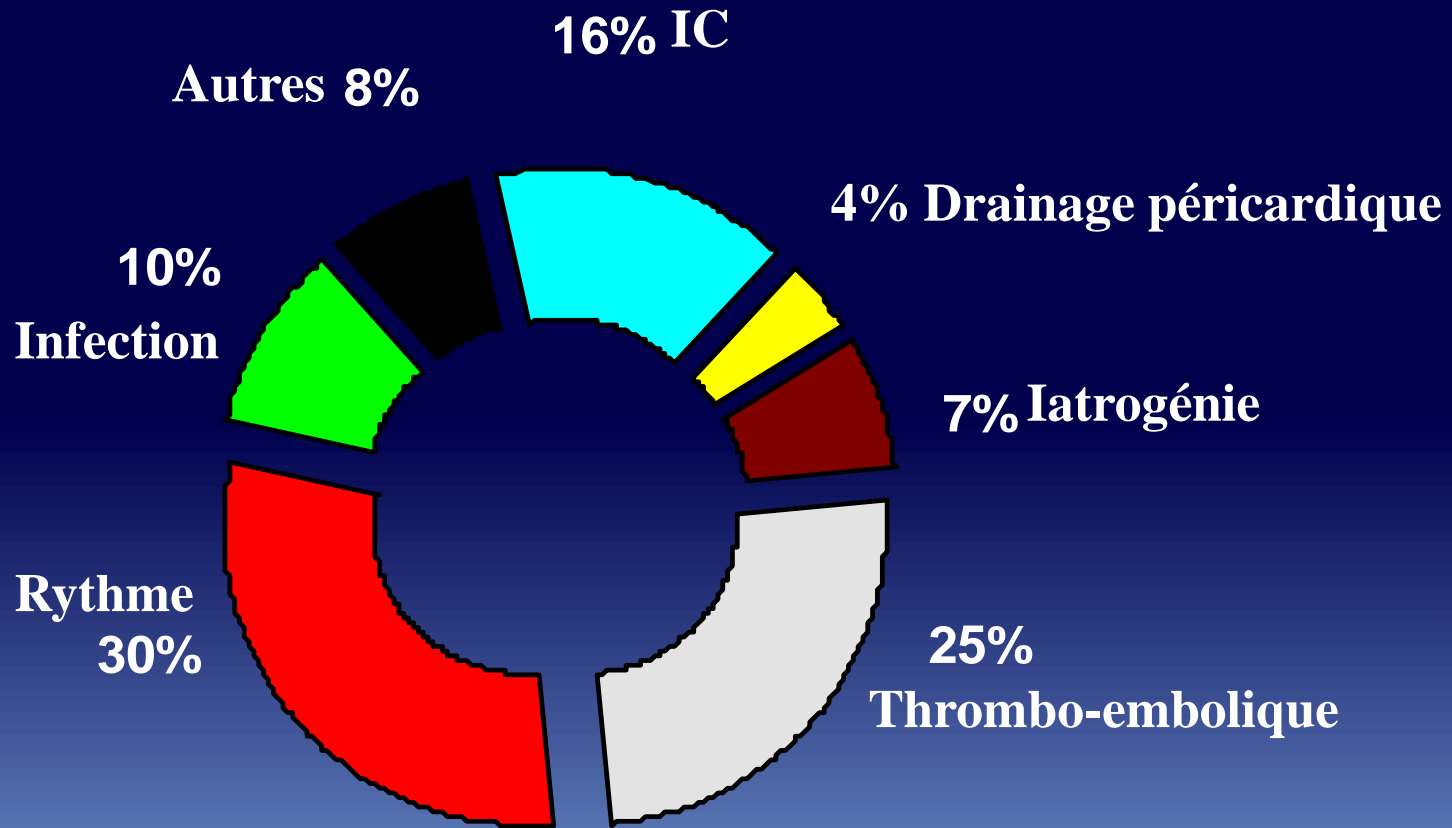


Etude sur 1000 patients consécutifs en CRC

- ✓ Age : 61, 3 (23-89)
- ✓ Hommes : 63,5 %
- ✓ Femmes : 36,5 %
- ✓ Date d'entrée :
J11,2 ± 4,5 après un évènement aigu



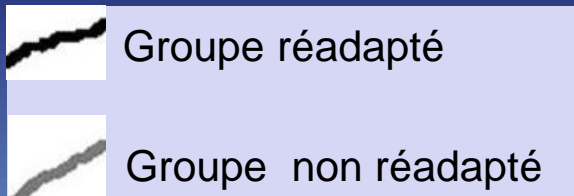
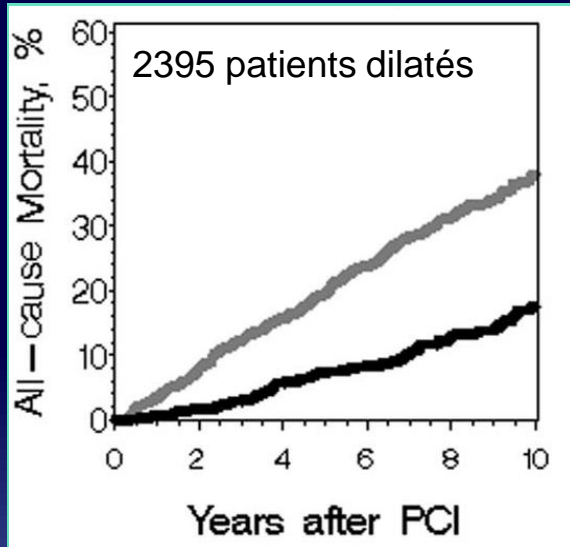
1000 patients : 250 événements graves pendant les 3 semaines de suivi



25 % des patients présentent un événement médical qui justifierait une réhospitalisation dans un service « aigu » s'ils n'étaient pas déjà en CRC

Amélioration du pronostic après angioplastie

Registre (1)



45 % de réduction de mortalité à 5 ans

Etude randomisée (2)

	Groupe Entraînement	Groupe Contrôle	p
Réhospitalisations	18,6 %	46 %	< 0,001
Revascularisation	10 %	27 %	0,03

Résultats à 3 ans

(1) Goel K, Lennon R, Tilbury R. Circulation. 2011; 123 : 2344-52

(2) Belardinelli et al. ETICA trial . J Am Coll Cardiol 2001; 37 : 1891-900

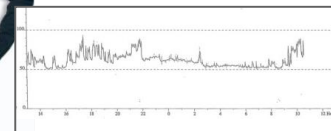
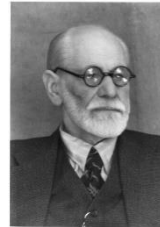
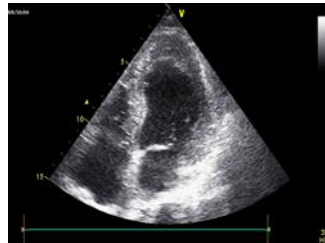
Comment ça se passe en pratique ?

Pré-admission

- En hospitalisation
- En ambulatoire

Prise en charge multidisciplinaire

Premier jour

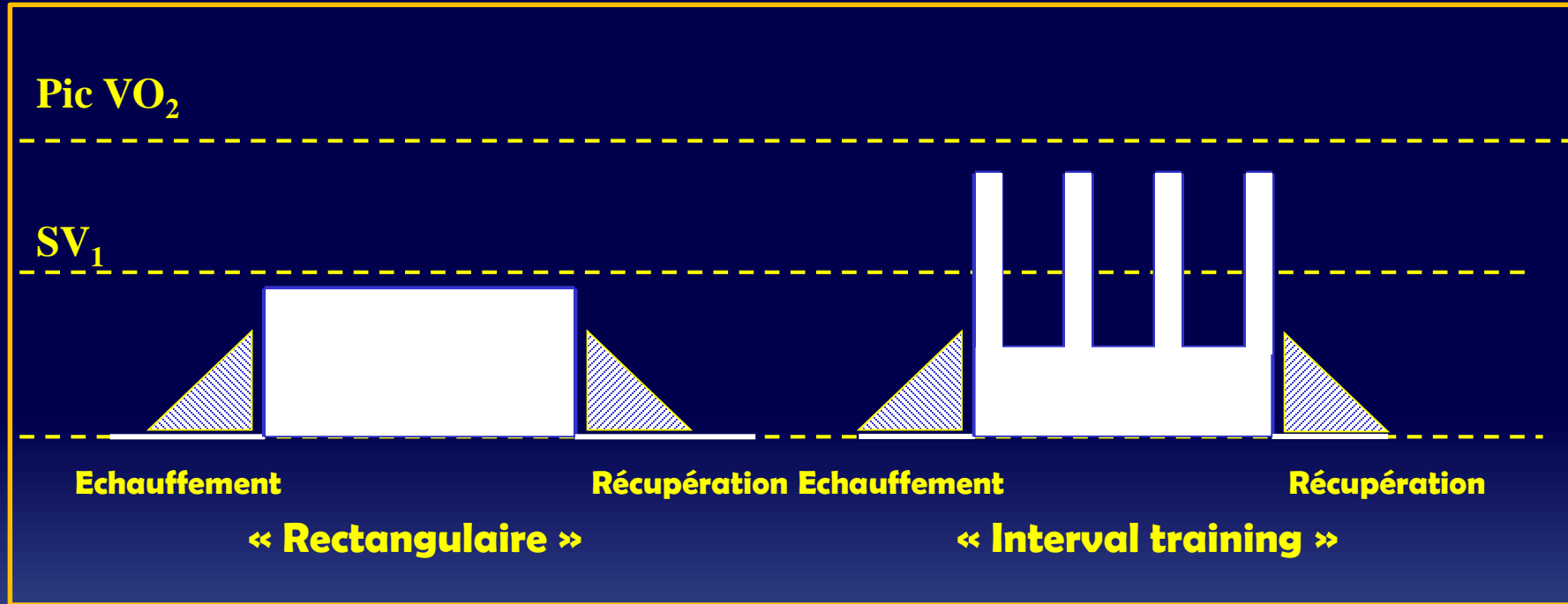


Types d'entraînement physique

- Gymnastique
- Entraînement en endurance
- Musculation
- Marche
- Aquagym
- Kinésithérapie respiratoire.....



Endurance: Interval training ou entraînement continu ?



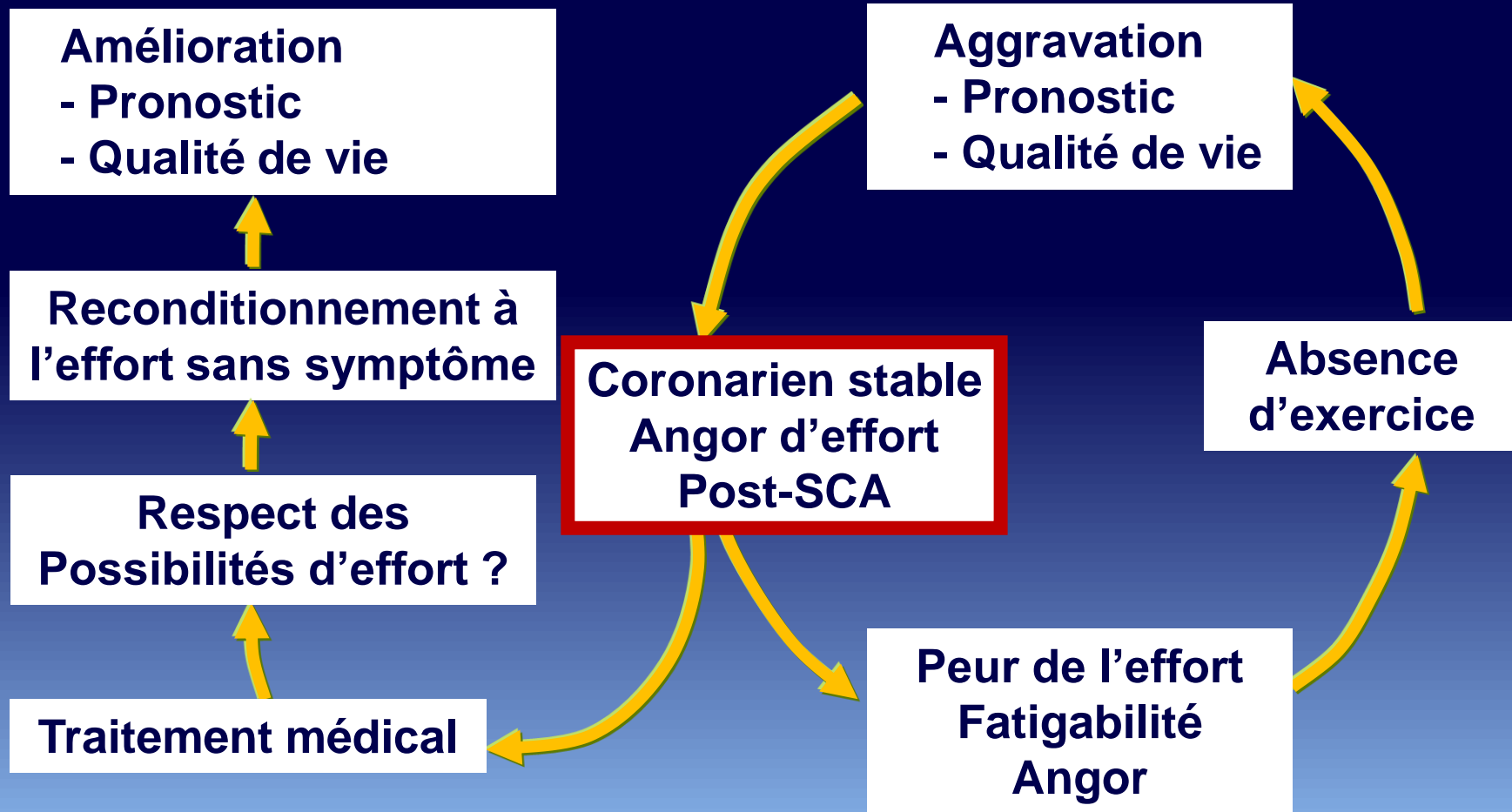
- Plus facile à réaliser
- Résultats à long terme mieux connus

- Efficace chez les patients à capacités d'efforts réduites
- Plus ludique : adhésion
- Amélioration de la VO_2 plus importante

Exercice et médicaments

Quel que soit le mode d'exercice utilisé, l'objectif : Le cercle vertueux de l'exercice

Réadaptation du coronarien

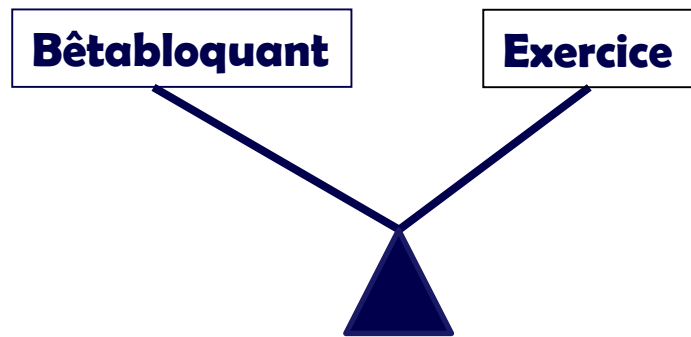


Les Bêtabloquants : traitement de première ligne chez tous les coronariens (?)



Inconvénients

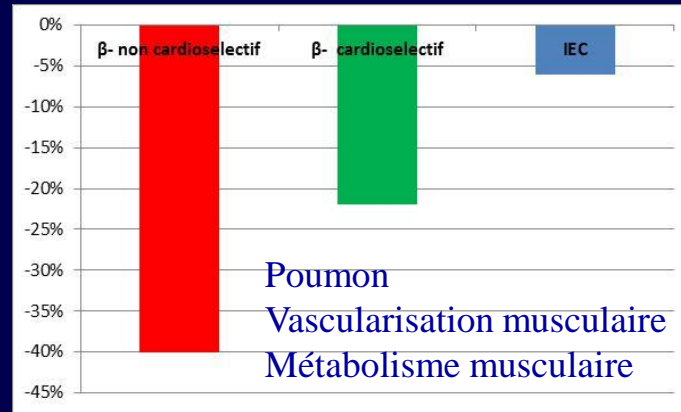
- ✓ **Morbimortalité non évaluée chez le coronarien stable**
- ✓ **Parfois contre-productif en réadaptation**



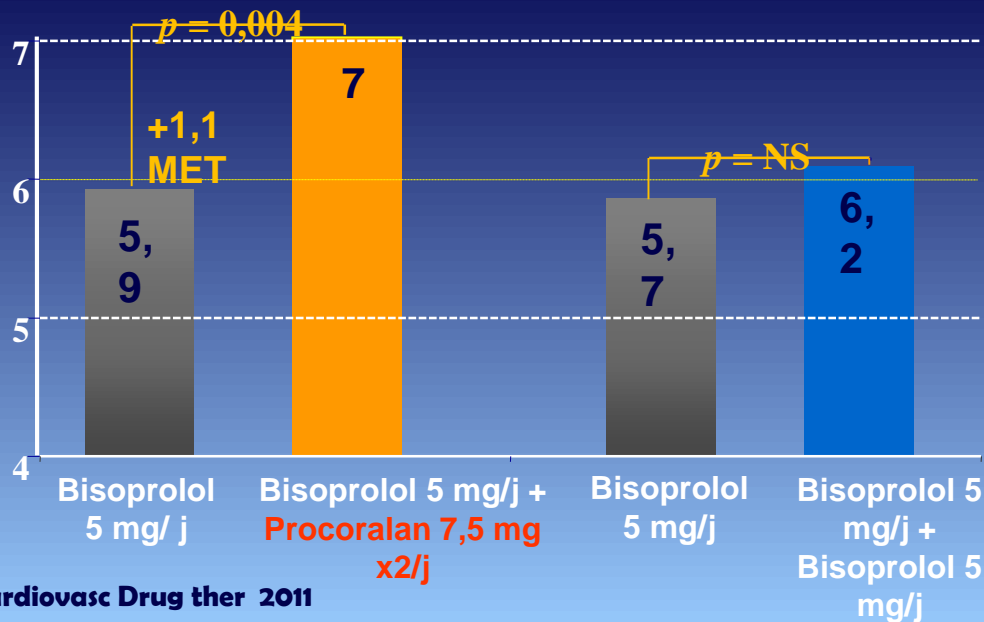
(1) ESC Guidelines for the management of ACS without persistent ST-segment elevation. Eur Heart J Sept 2011;56p.
(2) AHA/ACCF Secondary Prevention and Risk Reduction Therapy for Patients With Coronary and Other Atherosclerotic Vascular Disease: 2011 Update A Guideline From the American Heart Association and American College of Cardiology Foundation. Circulation 2011. 13p

Les bêtabloquants diminuent la durée de l'exercice sous-maximal...

...Et le rendent moins agréable



On peut ralentir les malades sans trop les brider



La réadaptation du coronarien

Recommandations de grade I chez tous les coronariens (Europe, USA)

Taux de patients coronariens réadaptés :

Indicateur de bonne pratique de médecine de ville (HAS)

- **Efficace**

- En morbidimortalité, en qualité de vie, sur l'ischémie myocardique

- **Avec un rapport coût-efficacité excellent**

- **Complémentaire des procédures de revascularisation**

- **A poursuivre indéfiniment**

- (Comme la plupart des traitements)

**L'absence de réadaptation d'un coronarien est
une « perte de chance »**

Phase ambulatoire post-infarctus

(médecin généraliste et/ou cardiologue)

1^{ère} consultation

- 24. Taux de recherche de douleur thoracique et/ou de prise de nitrés
- 25. Taux d'information pour le recours au 15
- 26. Taux de mesure de la pression artérielle
- 27. Taux de tolérance et d'observance au traitement BASI
- 28. Taux de suivi de l'exposition au tabac

2^{ème} consultation

- 30. Taux de patients pratiquant une activité physique régulière
- 31. Taux de réalisation de réadaptation cardiaque
- 32. Taux de réalisation du bilan lipidique et glucidique

- 36. Taux de traitement approprié par statine à un an
- 37. Taux de traitement approprié par inhibiteur de l'enzyme de conversion à un an
- 38. Taux d'évaluation du suivi d'une alimentation équilibrée
- 39. Taux de correspondance médecin traitant - cardiologue
- 40. *Taux de mortalité post-infarctus à 30 jours*

La France n'est pas leader... A nous de jouer !

- **Taux de réadaptation aux USA (Mayo Clinic) :**
 - **Après Idm : 55 %¹**
 - **Après angioplastie :**
40 % dans les 3 mois², 60 % à 6 ans³
- **Taux de réadaptation en France⁴**
 - **Après IDM : 23 %.....**

(1) Witt. J Am Coll Cardiol 2004; 988-96.

(2) Goel. Circulation 2011; 2344-52

(3) Krishna. Am Heart 2011;161: 544-51

(4) Bongard. Ann Cardiol Angeiol 2004; 93: 217-23

STOP ICI

Comparaison à l'angioplastie

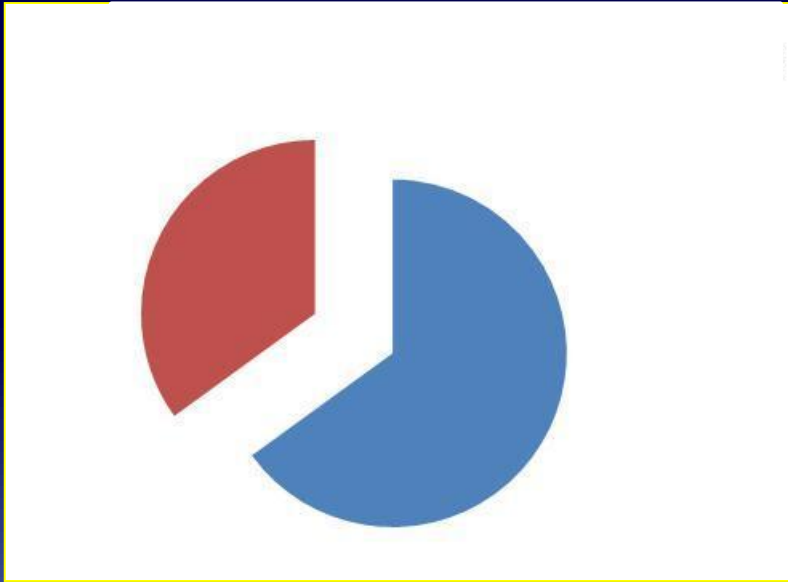
Etude PET : design

- **101 patients angineux stables**
 - EE ou scinti +
 - FEVG \geq 40 %
 - Tronc commun libre ; (1 tronc : 60 % ; 2 troncs : 25 % ; 3 troncs : 15 %)
- **Randomisation : ATL + stent / Reconditionnement à l'effort**
 - (traitement médical identique)
- **Critères d'évaluation à 1 an :**
 - Critère combiné (mort cardiaque + Idm+ AVC + PAC + ATL + angor hospitalisé)
 - Evolution des sténoses
 - % du trou de perfusion scintigraphique
 - VO_2

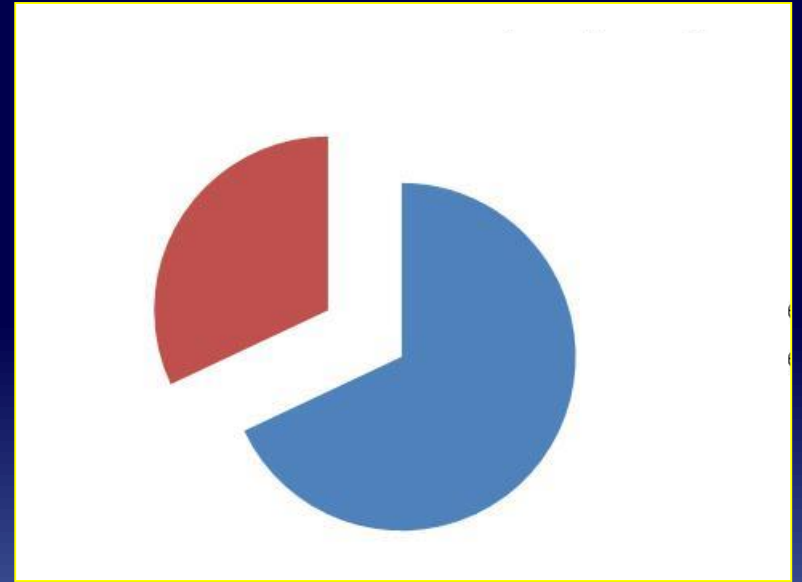


Efficacité anti-ischémique évaluée par la taille du défaut de perfusion scintigraphique

Groupe Angioplastie: baseline



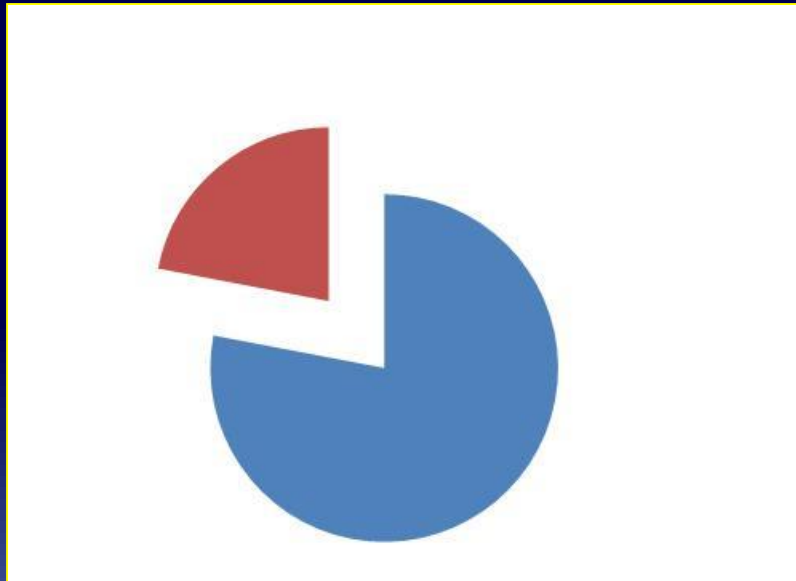
Groupe Exercice : baseline



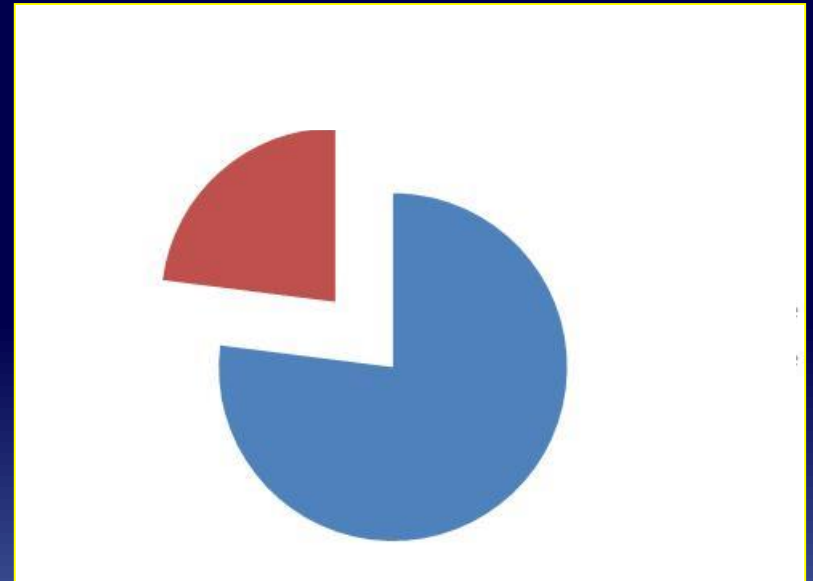
■ zone perfusée
■ zone non perfusée

Efficacité anti-ischémique évaluée par la taille du défaut de perfusion scintigraphique

Groupe Angioplastie: 12 mois



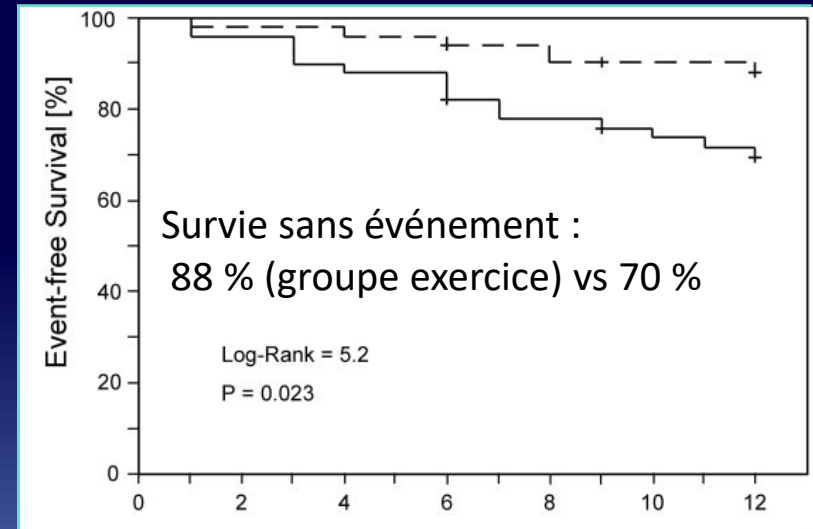
Groupe Exercice : 12 mois



■ zone perfusée
■ zone non perfusée

Etude PET : événements

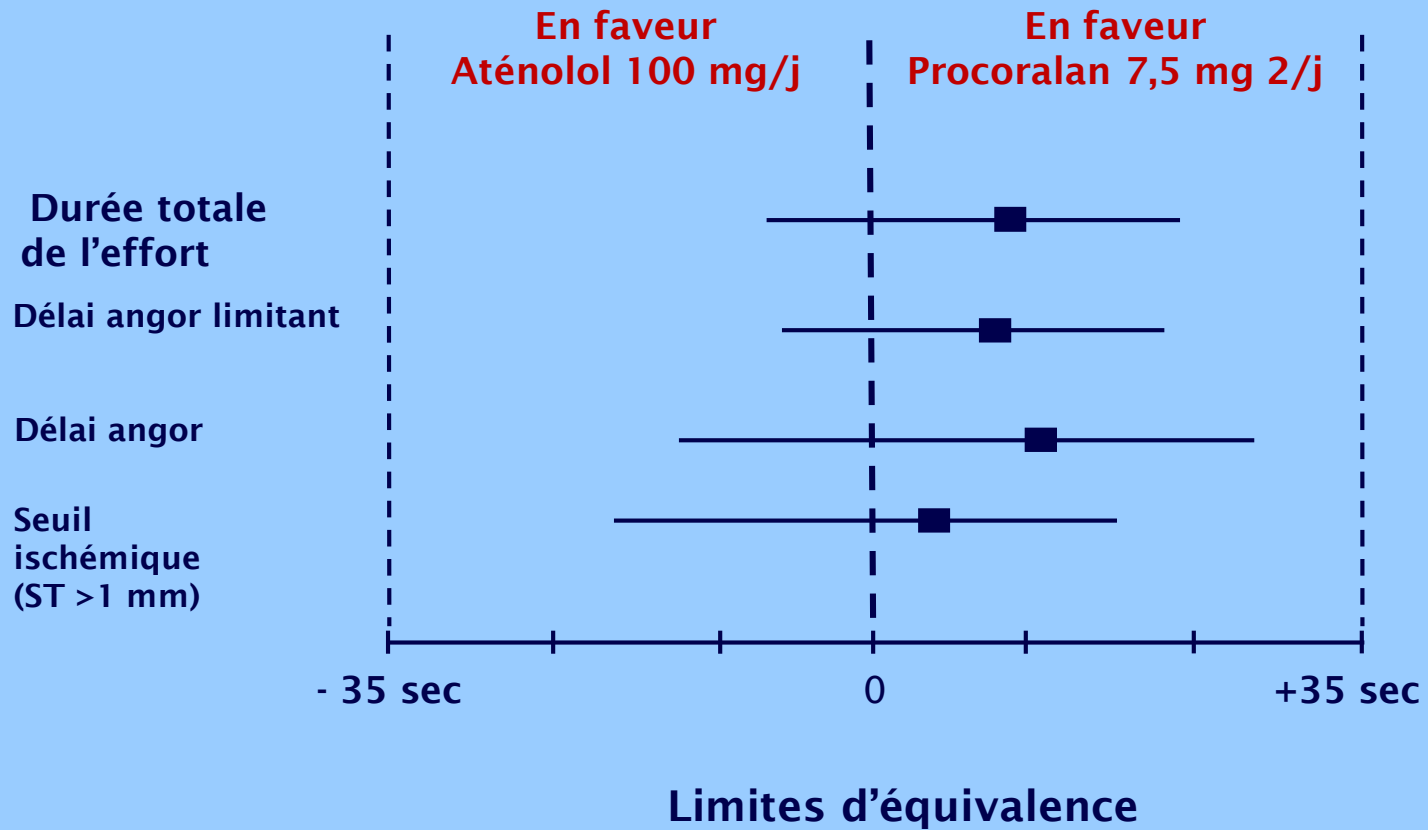
	Groupe Exercice	Groupe ATL
IDM	0	1
AVC	2	3
PAC	0	1
ATL lésion cible	2	2
Autre ATL	1	7
Hosp pour angor aggravé	1	7
Total événements	6	21 (p = 0,02)



Coût à 1 an : 3708 (groupe exercice) vs 6 086 dollars (p < 0,001)

Effacité anti-ischémique du Procortalan en monothérapie

Réadaptation du coronarien



Conclusion

- **La réadaptation**
 - Améliore le pronostic
 - Même en l'absence de déconditionnement
- **Le reconditionnement à l'effort**
 - Est une composante majeure de la réadaptation
 - Ne doit pas être compromis par un traitement mal adapté

Bêtabloquant

Procoralan

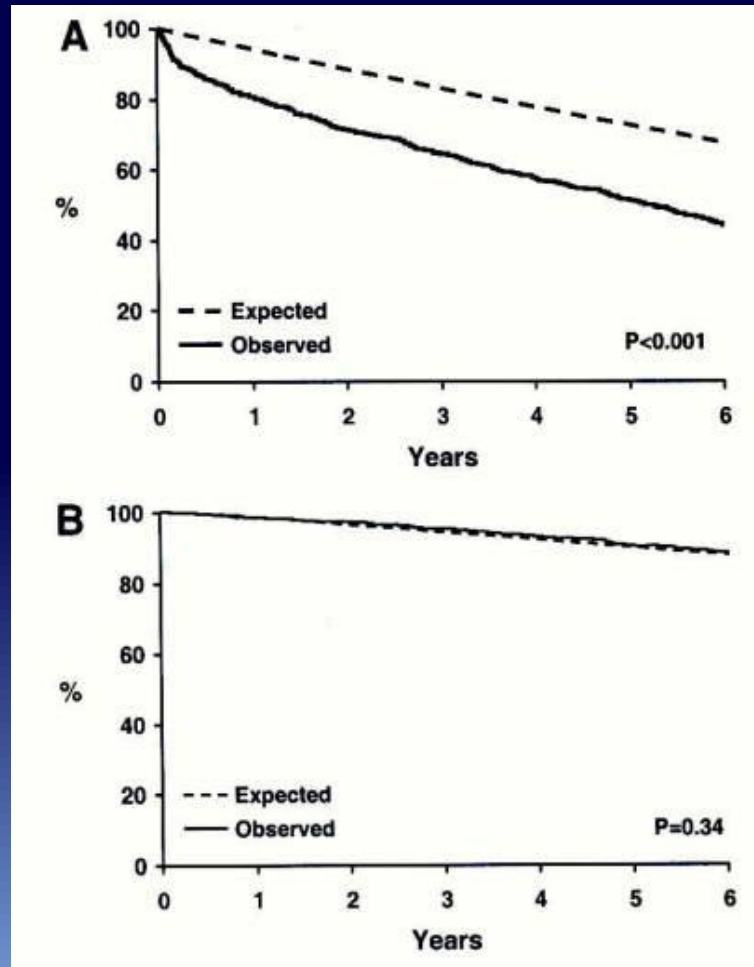
ASSOCIATION +++

Exercice

**Séquelle d'Idm ?
Trouble du rythme ventriculaire ?
Dysfonction VG ?**

Dysfonction VG ?

Comité de Olmsted (Mayo Clinic)



1821 Idm ; dont 55 % participent à un programme de réadaptation

Mortalité à 3 ans :

- **patients réadaptés : 5%**
- **patients non réadaptés : 36%**
($p < 0,01$)

Survie des patients réadaptés identique à celle de la population générale

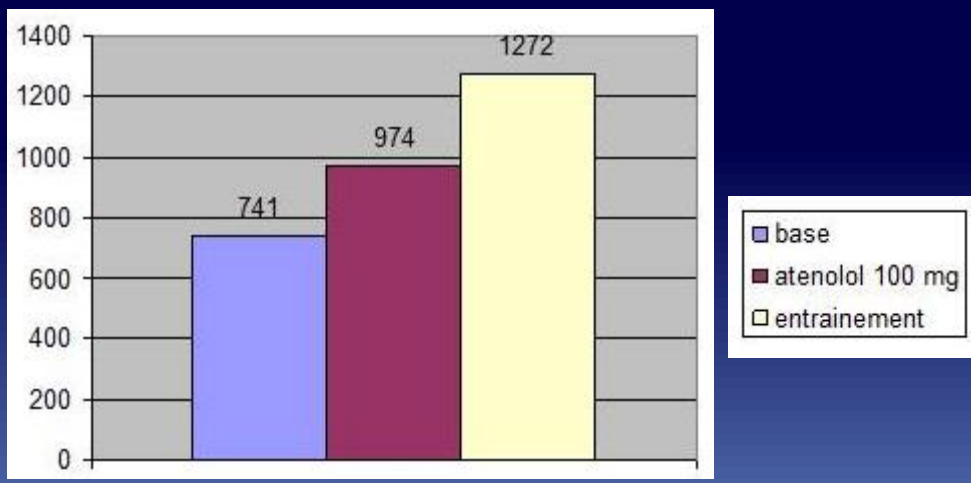
Dans l'angor stable

Le reconditionnement à l'effort : un traitement « puissant » ?

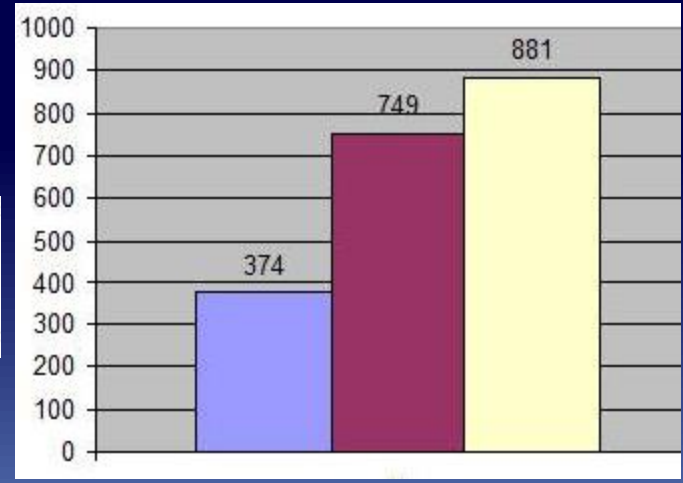
- Comparaison à un bêtabloquant
- Comparaison à l'angioplastie

L'entraînement physique est aussi efficace qu'un traitement par bêta-bloquant¹

Durée de l'effort



Seuil ischémique



 Après 1 an d'entraînement 11 minutes par jour, sans traitement de fond

(1) Todd et al. Br Heart J 1990; 64 14-9

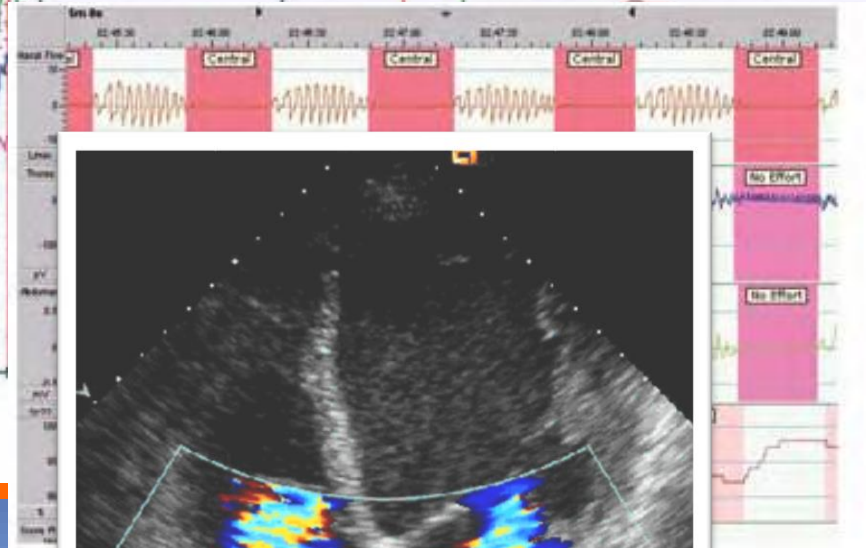
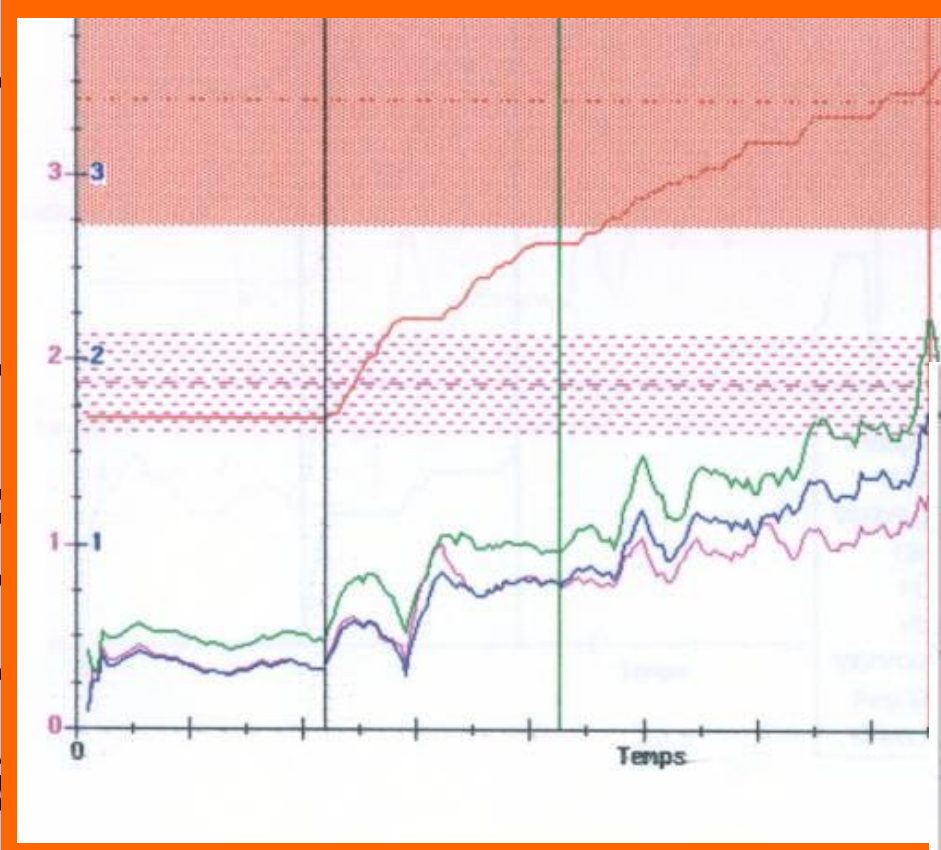
Résultats (après SCA)

Réadaptation = exercice ?

Après angioplastie

Jun 2006

Septembre 2009

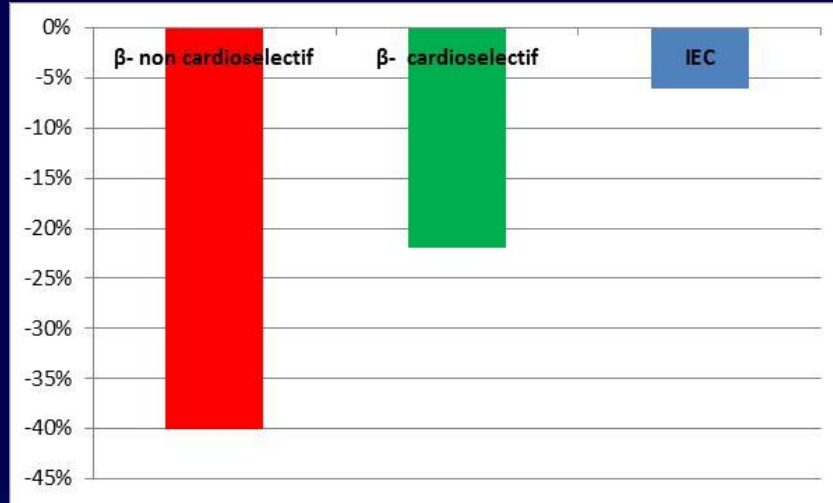


$VO_2 = 14$

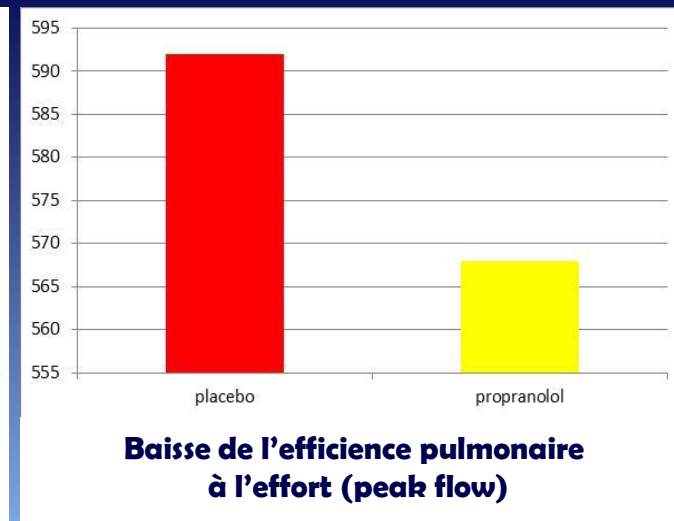
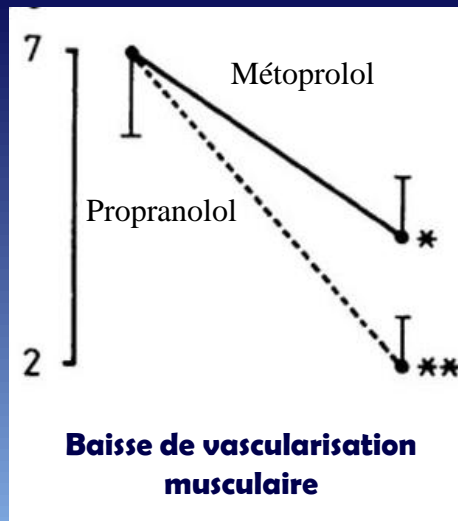
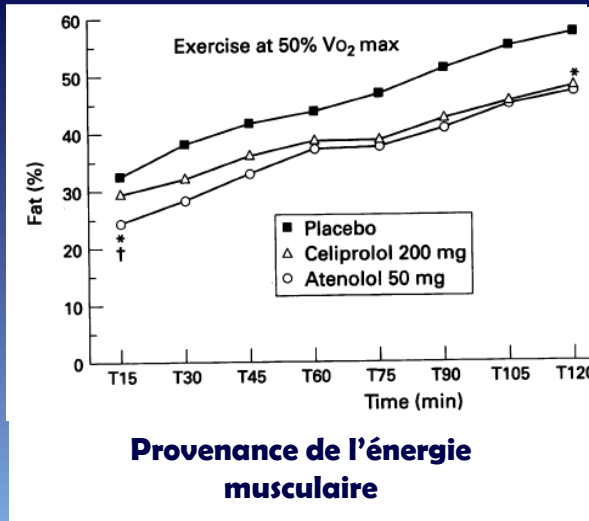
- ✓ **Suivi médical en attendant que le relais en ville soit organisé**
- ✓ **Dépistage des complications**
 - Thrombus VG, troubles du rythme, ischémie résiduelle...
- ✓ **Education thérapeutique (antiagrégants...)**
- ✓ **Adaptation des posologies médicamenteuses**
- ✓ **Prise en charge des facteurs de risque (tabac +++)**
 - 50 % des fumeurs refument à 1 an post-Idm
- ✓ **Prise en charge psychologique et socio-professionnelle**
- ✓ **Exercice :**
 - Etalonnage +++ (que puis je faire ?)
 - Début de l'entraînement physique

Les bêtabloquants diminuent la durée de l'exercice sous-maximal...

Réadaptation du coronarien



...Et le rendent moins agréable



Procoralan + β^- : mieux que de fortes doses de β^-

Réadaptation du coronarien

