

RECOMMANDATIONS EN RÉADAPTATION CARDIAQUE

Dr Eric Gobin | Clinique Le Noirmont "réadaptation cardiovasculaires"

La réadaptation cardiovasculaire est l'ensemble des activités nécessaires pour influencer favorablement le processus évolutif de la maladie, ainsi que pour assurer aux patients la meilleure condition physique, mentale et sociale possible, afin qu'ils puissent par leurs propres efforts, préserver ou reprendre une place aussi normale que possible dans la vie de la communauté (OMS-1993).

La réadaptation cardio-vasculaire a comme but de permettre aux patients d'adapter au mieux leur vie à leur pathologie en devenant les acteurs responsables de l'optimisation de leur état de santé. Le fondement de la réadaptation cardio-vasculaire repose sur la triade suivante :

- Réentraînement physique et apprentissage des activités d'entretien physique à maintenir le plus longtemps possible.
- Optimisation thérapeutique qui doit être adaptée à l'état du patient et à son mode de vie.
- Education thérapeutique pluridisciplinaire spécifique qui doit donner au patient les moyens d'améliorer son pronostic par des comportements adaptés.

PROGRAMME DE RÉENTRAÎNEMENT PHYSIQUE

L'exercice physique adapté a des effets bénéfiques à la fois en prévention primaire et secondaire. Ces effets bénéfiques sont reconnus pour la plupart des facteurs de risque de la maladie athéromateuse dans les maladies cardiovasculaires et dans le vieillissement.

L'exercice physique limite les lésions secondaires au processus pathologique en les corrigeant en partie.

Des données scientifiques récentes montrent que l'essentiel des effets bénéfiques de l'exercice modéré et régulier tient à ses propriétés anti-inflammatoires et à des régulations des cascades biologiques au niveau de la transcription de l'ADN. D'autres éléments doivent être pris en compte tels les effets neuro-hormonaux, la modification plastique de la masse musculaire, les effets mécaniques et anti-thrombotiques de l'exercice. Les effets de l'exercice sur la balance coagulation/fibrinolyse dépendent de son intensité et de sa durée. Si l'exercice très intense augmente la coagulation et la fibrinolyse, l'exercice modéré améliore la fibrinolyse sans hypercoagulabilité associée.

Si les effets bénéfiques du réentraînement sont reconnus, il existe cependant une variabilité individuelle des réponses à sa pratique.

Effets directs sur:

- les facteurs de risque (augmentation du HDL-cholestérol, baisse des résistances vasculaires).
- sur le vieillissement (amélioration des facteurs d'Hayflick).
- Insuffisance coronarienne (amélioration de la fonction endothéliale, reconditionnement myocardique, formation de collatérales, stabilisation ou régression de l'athérosclérose coronaire).
- Insuffisance cardiaque chronique (effets bénéfiques myocardiques et musculaires squelettiques avec remodelage ventriculaire "reverse" et dilatation moins marquée surtout dans les cardiopathies ischémiques). Ces effets bénéfiques sont retrouvés également chez les patients sous bêtabloquants.

ÉVALUATION INITIALE

La stratification du risque d'évolution de la pathologie doit être évaluée au début d'une réadaptation et repose sur :

- une évaluation clinique (interrogatoire et examen physique) complète;
- les anomalies ECG de repos;
- l'échocardiographie cardiaque transthoracique (FEVG, thrombus, pression de remplissage, évaluation des valvulopathies (opérées ou non)...);
- l'épreuve d'effort (vélo ou tapis roulant: rythme, chronotropisme, charge \times 6 MET, évolution de la charge tensionnelle...);
- l'épreuve d'effort couplée à une analyse des échanges gazeux. Chez les patients en insuffisance cardiaque;
- les indications des autres examens, y compris Holter, biologie, pour la stratification du risque (tableau 1) doivent être ciblées.

Le test de marche de 6 minutes évalue les performances sous-maximales.

Tableau 1 **RISQUE ÉVOLUTIF APRÈS SYNDROME CORONAIRE AIGU**

<p>Faible</p> <ul style="list-style-type: none"> - évolution clinique hospitalière non compliquée (pas de récurrence ischémique, d'insuffisance cardiaque ou d'arythmie ventriculaire sévère) - bonne capacité fonctionnelle (> 6 METS) à distance (3 semaines ou plus) de la phase aiguë - fonction ventriculaire gauche systolique conservée - pas d'ischémie myocardique résiduelle au repos ou à l'effort - pas d'arythmie ventriculaire sévère au repos ou à l'effort - montée appropriée de la pression artérielle à l'effort
<p>Intermédiaire</p> <ul style="list-style-type: none"> - capacité fonctionnelle moyenne (5-6 METS) à distance (3 semaines ou plus) de la phase aiguë - fonction ventriculaire gauche systolique modérément altérée - ischémie myocardique résiduelle modérée ou seuil ischémique élevé >6 METS - arythmie ventriculaire peu sévère (classe I ou II de Lown) au repos ou à l'effort - stagnation de la PA à l'effort
<p>Élevé</p> <ul style="list-style-type: none"> - évolution clinique hospitalière compliquée (insuffisance cardiaque, choc cardiogénique et/ou arythmie ventriculaire sévère). - survivants de mort subite - capacité fonctionnelle basse (< 5 METS) à distance (3 semaines) de la phase aiguë - fonction ventriculaire gauche sévèrement altérée (fraction d'éjection < 30 %) - ischémie myocardique résiduelle sévère (angor d'effort invalidant, seuil ischémique bas et/ou sous décalage du segment ST > 2 mm à l'électrocardiogramme d'effort) - arythmie ventriculaire complexe (classes III, IV et V de Lown) au repos ou à l'effort - chute de la pression artérielle à l'effort • incapacité à gérer l'intensité de son activité physique

MODALITÉS DE L'ENTRAÎNEMENT

L'entraînement physique améliore les capacités à l'effort, participe aux mesures de prévention secondaire et nécessite une éducation thérapeutique.

Cet entraînement comporte des séances d'endurance dont les effets bénéfiques sont connus de longue date et des séances de résistance dynamique afin d'assurer un renforcement musculaire.

- Endurance à intensité constante ou en plateau se caractérise par un effort sous maximal prolongé, utilisant des masses musculaires importantes et sollicitant le métabolisme aérobie. Ses conséquences hémodynamiques sont: augmentation de la fréquence cardiaque parallèle à l'intensité de l'effort, augmentation du débit cardiaque et baisse des résistances périphériques. L'intensité de l'entraînement peut être prescrite sous forme d'une fréquence cardiaque d'entraînement (FCE) cible, d'une puissance, ou selon les sensations subjectives du patient (**échelle de Borg**).
- Endurance à intensité intermittente ou "en crêneaux". Dérivé de l'entraînement "fractionné" des sportifs, cet entraînement se caractérise par l'alternance d'efforts de haute intensité pendant une courte durée avec des phases de récupération active. Ce type d'entraînement n'induit ni majoration significative ni du travail cardiaque ni des paramètres hémodynamiques et métaboliques. L'entraînement intermittent semble mieux supporté chez les patients déconditionnés ou avec un seuil ischémique bas.
- Entraînement en résistance isométrique sollicitant essentiellement le métabolisme anaérobie, n'est pas recommandé en pathologies cardiaques.
- Entraînement en résistance dynamique regroupe le renforcement musculaire et la musculation segmentaire. Cet entraînement qui sollicite les filières aérobie et anaérobie fait partie intégrante des programmes de réadaptation cardiaque tant pour les coronariens que pour les insuffisants cardiaques (**exercices avec petites haltères, des bracelets lestés, des bandes élastiques ou en utilisant des bancs de musculation spécifiques**).

Autres techniques

- Electromyostimulation peut être utilisée en combinaison avec l'entraînement physique ou de façon alternative chez les patients très déconditionnés et /ou avec des comorbidités importantes limitant la pratique d'un exercice physique.
- Des interférences avec les stimulateurs cardiaques et défibrillateurs sont possibles.
- L'entraînement respiratoire (**amplitude, contrôle du débit et du rythme ventilatoire**) complète le programme et est effectué en individuel ou sous forme d'atelier de groupe.

PROGRAMME D'ÉDUCATION

Éducation thérapeutique structurée

Définie par l'OMS en 1996, l'éducation thérapeutique du patient (ETP) est un ensemble de pratiques visant à permettre au patient l'acquisition de compétences, afin de lui permettre de prendre en charge de manière active sa maladie, ses soins et sa surveillance, en partenariat avec ses soignants. En cardiologie et en particulier en prévention-réadaptation, l'ETP est un concept thérapeutique devenu incontournable qui a fait la preuve de son efficacité. Dans l'insuffisance cardiaque en particulier, elle permet de réduire de 17% la mortalité globale, de 30% le nombre des hospitalisations de toutes causes. Elle permet aussi une amélioration significative de la qualité de vie.

- Ateliers collectifs sur le cœur et son fonctionnement, ses différentes pathologies; les examens et les techniques en cardiologie, les thérapies, la reconnaissance des signes d'alerte (**angor, dyspnée...**), la formation aux gestes qui sauvent, les facteurs de risque et leur implication dans les maladies cardiovasculaires, les bénéfices et la gestion de l'activité physique, les questions de la vie quotidienne et l'après réadaptation (**activité sexuelle, voyage, altitude, transports, travail...**).

Des ateliers plus spécifiques de même que des exercices pratiques* sont proposés principalement dans l'insuffisance cardiaque, le diabète, l'hypertension artérielle, le sevrage tabagique, le traitement anti-coagulant, la prévention de l'endocardite ou encore l'artérite des membres inférieurs.

(*p.e. lecture des étiquettes alimentaires, l'auto mesure glycémique ou de la pression artérielle...)

ÉDUCATION NUTRITIONNELLE

De nombreux facteurs nutritionnels sont impliqués directement ou indirectement dans la survenue et le développement de la maladie coronarienne.

Ceci est établi sur la base de multiples études épidémiologiques et expérimentales retrouvant de façon très schématique les faits suivants:

L'infiltration sous endothéliale des LDL (**Low Density Lipoprotein**) et leur oxydation sont des facteurs clés de la formation et de la vulnérabilité de la plaque d'athérome. Sur le plan nutritionnel, l'élévation des LDL dépend d'un excès d'acides gras saturés et trans, d'une insuffisance en fibres alimentaires. L'oxydation des LDL dépend d'un excès d'acides gras polyinsaturés (AGPI) de type oméga 6, d'un déficit d'apports en antioxydants. Les polyphénols participent à la modulation de la dysfonction endothéliale, facteur de vulnérabilité de la plaque d'athérome.

L'agrégation plaquettaire et la coagulation sont influencées négativement par un excès d'acides gras saturés (**comprenant des chaînes de 12 à 16 carbones**) et par un rapport oméga 6 / oméga 3 trop élevé.

Les AGPI de type oméga 3, l'acide alpha-linolénique ou ALA, précurseur végétal et ses dérivés à longue chaîne d'origine marine, l'acide éicosapentaénoïque (EPA) et docosahexaénoïque (DHA) interviennent enfin dans la prévention des troubles du rythme.

Recommandations alimentaires pratiques

- Etablir une enquête alimentaire (**préalable indispensable**).
- Conseiller la consommation quotidienne d'au moins 5 portions de fruits et/ou de légumes, d'huile d'olive vierge, de thé, cacao et soja, riches en polyphénols.

La consommation de vin et/ou de bière peut être maintenue si elle existe et est modérée, sauf contre-indication (**dépendance à l'alcool, pathologie sensible à l'alcool**) dans les limites de 1 à 2 verres par jour, lors des repas.

- Conseiller la consommation de poisson à raison de 3 fois par semaine minimum dont 2 fois du poisson gras, d'aliments riches en ALA, surtout en cas d'apport insuffisant en poisson et /ou d'apport excessif en acide linoléique.

- Conseiller des aliments ayant un index glycémique bas et réduire la consommation d'aliments apportant trop d'acides gras saturés.

Aide au sevrage tabagique

Le tabagisme est un facteur de risque cardiovasculaire majeur et le sevrage tabagique est une des mesures les plus efficaces de prévention secondaire.

La gestion du sevrage tabagique doit débiter dès l'unité de soins intensifs cardiologiques [6]. Informer le patient de l'importance fondamentale de ce sevrage dans l'évolution de sa maladie et proposer une aide concrète.

L'aide pharmacologique (**substitut nicotinique**) est recommandé chez les coronariens fumeurs et peut être prescrite dès la sortie de l'Unité de Soins Intensifs au décours immédiat d'un infarctus du myocarde.

Les thérapies comportementales et cognitives peuvent être essentielles chez certains patients.

PRISE EN CHARGE PSYCHOSOCIALE

Le rôle de l'anxiété et de la dépression chez le coronarien ne peut être négligé.

Le profil comportemental de type A longtemps considéré comme péjoratif se révèle, en définitive, moins prédictif dans les suites d'un infarctus du myocarde.

Le profil de personnalité de type D est défini par l'association d'une propension à une affectivité négative excessive et d'une inhibition dans les interactions sociales, empêchant l'individu de pouvoir extérioriser correctement ses émotions. Ces patients présentant une insuffisance coronaire sont à risque accru de mortalité ou de resténose après pose d'un stent et plus susceptibles que les autres de présenter un état de stress post-traumatique dans les suites d'un infarctus du myocarde.

Quelque soit la cause de la dépression chez le coronarien, endogène ou réactionnelle à l'accident cardiaque, elle aura des répercussions négatives

sur la qualité de l'observance dans le domaine cardiovasculaire, facteur déterminant du pronostic, d'où la nécessité de la dépister systématiquement et de l'intégrer dans les objectifs thérapeutiques. La présence de troubles anxieux ou dépressifs, non seulement ne contre-indique pas l'admission en service de réadaptation cardiaque, mais ces troubles s'améliorent le plus souvent sans avoir recours à la prescription de psychotropes. Le suivi d'un programme de réadaptation cardiaque chez un coronarien déprimé diminue très significativement la surmortalité caractérisant ces patients. La fréquence de la symptomatologie dépressive est indépendante du sexe. Le stress professionnel, est un facteur favorisant la progression de l'athérosclérose et un facteur précipitant les événements cardiovasculaires majeurs. Le stress professionnel est défini comme une conjonction de fortes contraintes et d'une faible latitude décisionnelle, jointes à une limitation du soutien social perçu dans le milieu du travail.

Dépistage des facteurs de risque psychologiques en réadaptation cardiovasculaire

La prise en charge en centre de réadaptation cardiaque constitue un moment propice pour dépister des facteurs de risque psychosociaux chez le coronarien, pour en évaluer le degré et, le cas échéant, y apporter une réponse thérapeutique. Il importe de privilégier le dépistage de l'humeur dépressive, de l'anxiété et du stress par des questionnaires spécifiques validés.

Rôle du psychologue ou du psychiatre consultant

Le psychologue se présente à la disposition de l'ensemble des patients. Il participe au programme d'éducation thérapeutique, informe les patients sur le rôle des facteurs psychosociaux dans l'évolution des pathologies cardiovasculaires et leur apprend à dépister eux-mêmes les signaux d'alarme qui nécessiteraient le recours à un avis spécialisé.

Les approches thérapeutiques non pharmacologiques ont montré leur efficacité sur la survie et l'amélioration de la qualité de vie chez les coronariens que ce soit sous forme de groupes de parole de patients ou de médiations corporelles (séances de yoga, séances de relaxation...), techniques d'inspiration cognitivo-comportementale ou encore liées à la méditation (mindfulness).

Aide à la réinsertion professionnelle

La reprise du travail est un des objectifs de la réadaptation cardiovasculaire avec des impacts tant au plan humain que médico-économique. Différentes études sur les facteurs influençant la reprise du travail après syndrome coronaire aigu, confirment la faible valeur prédictive des variables cliniques (20%), comparées aux variables démographiques et socio-économiques (45%).

La dépression en phase aiguë serait également un facteur de non reprise, indépendamment des données cliniques et sociodémographiques. De plus, un travail perçu comme contraignant serait associé à un risque aggravé de récurrence d'événements cardiovasculaires.

Le reconditionnement à l'effort joue cependant un rôle déterminant pour la réinsertion professionnelle, en raison de l'optimisation des capacités à l'effort qu'il entraîne (particulièrement appréciables en cas de travail physique), mais également au plan psychologique par l'image positive de soi qu'il génère auprès du patient.

Le temps partiel thérapeutique offre l'opportunité d'une reprise rapide du travail tout en permettant de suivre parallèlement un programme de réadaptation ambulatoire.

Le taux "brut" de reprise du travail après chirurgie de pontages coronaires est compris entre 70 et 80% ; celui après traitement par angioplastie coronaire est > 80%. Cependant, il n'y a pas de différence retrouvée sur le taux de reprise du travail à un an (8) après ajustement sur des variables présélectionnées (réseau coronaire, fraction d'éjection ventriculaire gauche, classe fonctionnelle).

Tableau 2: **OBJECTIFS** | Les objectifs de la prévention primo secondaire cardiovasculaire selon la Société Européenne de Cardiologie.

- Permettre aux sujets à bas risque de maladie cardiovasculaire de le rester le plus longtemps possible et aider ceux à haut risque cardiovasculaire à le réduire
- Atteindre les caractéristiques des sujets sains :
1. Non fumeur
2. Alimentation équilibrée
3. Activité physique : l'équivalent de 30 minutes par jour d'activité modérée
4. Indice de masse corporelle < 25 kg/m ² sans obésité abdominale
5. Pression artérielle < 140/90 mmHg
6. Cholestérol total < 5 mmol/l (1,90 g/l)
7. LDL-cholestérol < 3 mmol/l (1,15 g/l)
8. Glycémie < 6 mmol/l (1,10 g/l)
- Atteindre un contrôle rigoureux des facteurs de risque chez les sujets à haut risque, en particulier ceux avec une maladie cardiovasculaire avérée ou un diabète :
1. Pression artérielle < 130/80 mmHg si possible
2. Cholestérol total < 4,5 mmol/l (1,75 g/l) avec comme option < 4 mmol/l (1,55 g/l) si possible
3. LDL-cholestérol < 2,5 mmol/l (1g/l) avec comme option < 2 mmol/l (0,80 g/l) si possible
4. Glycémie à jeun < 6 mmol/l (1,10 g/l) et HbA1c < 6,5% si possible
- Envisager des thérapies médicamenteuses cardiovasculaires protectrices chez ces sujets à haut risque, en particulier ceux avec une maladie cardio-vasculaire avérée.

INDICATIONS EN RÉADAPTATION CARDIAQUE

L'évaluation des indications tient compte du niveau de preuve (Classe I à III) et du degré d'évidence (grade A à C) selon les recommandations européennes.

Maladie coronaire (hors chirurgie)

A l'heure de la stratégie interventionnelle ou chirurgicale, le bénéfice de l'activité physique reste important en prévention secondaire, la réadaptation du coronarien permet de diminuer la mortalité cardiaque de 26% et la mortalité globale de 20%.

- a) après syndrome coronaire aigu (Classe I, Grade A)
- b) angor stable ou après angioplastie programmée (Classe I, Grade B)

Chirurgie cardiaque

Une prise en charge stationnaire précoce est à privilégier. Il est nécessaire d'adapter le niveau d'effort et le type d'exercices en fonction de la sternotomie, de l'état des cicatrices, d'une anémie éventuelle et des algies post-opératoires.

La prise en charge initiale précoce (avant le 10^{ème} jour post-opératoire), privilégie les soins infirmiers, la physiothérapie respiratoire et assure une reprise de la marche précoce. Une surveillance attentive de l'état clinique permet chez ces patients récemment opérés de détecter au plus tôt toute complication infectieuse (surinfection d'une cicatrice, état fébrile ou inflammatoire inexpliqué), la survenue d'un épanchement péricardique...

- a) chirurgie coronarienne (Classe I, Grade B)
- b) chirurgie valvulaire (Classe I, Grade B)
- c) chirurgie de l'aorte thoracique (Classe IIa, Grade C)
- d) pré-opératoire (Classe IIb, Grade C)

Insuffisance cardiaque (IC)

- a) IC par dysfonction systolique du ventricule gauche (Classe I, Grade A)
- b) IC à fonction systolique ventriculaire conservée (Classe IIb, Grade C)
- c) Resynchronisation cardiaque (Classe I, Grade B)
- d) Assistance ventriculaire (Classe IIa, Grade C)

Transplantation cardiaque

(Classe I, Grade B)

Artériopathie oblitérante des membres inférieurs

(Classe I, Grade A)

Autres

- Défibrillateurs automatiques implantables (DAI) (Classe IIa, Grade B)
- Cardiopathies congénitales à l'âge adulte (Classe IIa, Grade C)
- Haut risque cardiovasculaire (Classe I, Grade A)

CONTRE-INDICATIONS

Les complications observées en réadaptation cardio-vasculaire sont le plus souvent indépendantes du réentraînement à l'effort.

Le risque à l'effort supervisé est faible, évalué à 0,74 par million d'heures d'exercice, sans aucun décès ([registre français multicentrique - GERS](#)).

Les contre-indications sont peu fréquentes et souvent temporaires et rejoignent celles des tests d'effort :

- Syndrome coronarien aigu non stabilisé.
- Insuffisance cardiaque décompensée.
- Troubles du rythme ventriculaires sévères, non maîtrisés.
- Présence d'un thrombus intracardiaque à haut risque embolique.
- Présence d'un épanchement péricardique de moyenne à grande importance.
- Antécédents récents de thrombophlébite avec ou sans embolie pulmonaire.
- Obstacle à l'éjection ventriculaire gauche sévère et/ou symptomatique.
- Toute affection inflammatoire et/ou infectieuse évolutive.
- Hypertension artérielle pulmonaire sévère.

En cas d'incapacité physique ou psychique une adaptation du programme est étudiée selon les possibilités du centre.

POPULATIONS PARTICULIÈRES

La femme

La population féminine adressée en réadaptation cardiaque se caractérise par un âge moyen supérieur d'environ 10 ans à celui des hommes, la fréquence plus marquée de facteurs de risque tels que l'hypertension artérielle, le diabète et l'augmentation du tabagisme.

Le patient diabétique

En raison du risque cardio-vasculaire particulièrement élevé au cours du diabète, les patients diabétiques représentent 20 à 30 % de la population globale en réadaptation cardiaque.

Le patient diabétique se caractérise par une plus grande fréquence des facteurs de risque cardio-vasculaire associés, d'atteintes polyvasculaires et de comorbidités, il est souvent en surpoids et déconditionné à l'effort.

L'hyperglycémie pendant la réadaptation cardiaque est associée à une moindre progression des capacités physiques.

La prescription de l'activité physique en réadaptation cardiaque doit donc tenir compte des spécificités du patient diabétique: les pieds du diabétique méritent une attention spéciale. Il faut protéger également le pied controlatéral: soins quotidiens, choix des chaussures, prévention des mycoses, pédicurie.

La présence de complications du diabète ([rétinopathie](#), [néphropathie](#), [neuropathie](#)) ne contre-indique pas l'entraînement, de nombreuses études montrent un effet bénéfique de l'activité physique sur celles-ci.

La pratique de l'auto-mesure glycémique permet

l'identification précoce des hypoglycémies et est un moyen efficace pour prévenir les hypoglycémies sévères.

La prise en charge éducative

L'auto-surveillance glycémique est de loin préférable à la surveillance des glycémies capillaires par le personnel médical ou paramédical car elle fait participer activement le patient dans la prise en charge de son diabète, garantie d'une meilleure adhérence et d'un meilleur suivi à moyen et long terme.

L'éducation thérapeutique du patient diabétique a également pour objectifs de s'assurer que le patient connaît ses médicaments et de l'aider à s'impliquer dans son suivi et l'auto-surveillance ([tenue du carnet](#)).

Durant le séjour en réadaptation cardiaque, l'avis d'un diabétologue est utile pour guider les choix thérapeutiques, adapter les horaires de prise médicamenteuse à certaines conditions de travail particulières ([travail posté](#), [de nuit](#), [repas pris sur le lieu de travail au restaurant d'entreprise](#)) et renforcer l'éducation.

Le sujet âgé

La population âgée concerne dans la plupart des études, des patients de plus de 75 ans; cette population tend à augmenter avec comme corollaire une prévalence accrue des maladies cardio-vasculaires.

Les caractéristiques de cette population coronarienne âgée, comparées à celles d'une population plus jeune, se distinguent par :

- une prévalence plus forte du diabète, de l'hypertension artérielle et des syndromes dépressifs,
- des antécédents plus fréquents de maladie coronaire,
- une évolution plus fréquente vers l'insuffisance cardiaque.

Les objectifs des programmes de réadaptation cardio-vasculaire visent essentiellement à améliorer l'autonomie. Cependant, la prescription et la participation à des programmes de réadaptation cardio-vasculaire restent faibles chez les sujets âgés et tout particulièrement chez les femmes. Cette réadaptation doit être effectuée en établissement spécialisé en pathologie cardio-vasculaire lorsque le diagnostic principal est cardiologique et que le patient est capable de récupérer ou conforter une autonomie dans sa vie quotidienne.

Le reconditionnement à l'effort de cette population âgée permet des bénéfices comparables à ceux des sujets plus jeunes.

Les principes généraux du reconditionnement à l'effort basés sur l'entraînement en aérobic restent les mêmes. L'entraînement intermittent, la gymnastique segmentaire, l'entraînement en résistance douce sur machine, la gymnastique en milieu aquatique apparaissent particulièrement adaptées aux sujets âgés.

ASPECTS MÉDICO-ÉCONOMIQUES

La réadaptation cardiaque répond à un rapport coût-bénéfice favorable quelque soit le type de cardiopathie ([infarctus](#) ou [insuffisance cardiaque](#)) ou le niveau socio-économique du patient. Elle diminue les coûts de prise en charge à long terme.

Dans une publication récente d'Oldridge, il est démontré que un patient réadapté pendant douze semaines a coûté 739 \$-US de moins que celui qui n'a pas bénéficié de réadaptation après un suivi moyen de 21 mois. De plus, cette étude montre aussi que réadapter 1000 patients permet de sauver potentiellement 2 à 9 vies.

La participation au programme de réadaptation entraîne une diminution des coûts liés aux réhospitalisations et permet un retour au travail plus précoce. Le rapport coût-efficacité est plus performant que certains médicaments pour la qualité de vie.

La comparaison des bénéfices de l'angioplastie versus réentraînement chez des coronariens sans lésion menaçante montre à un an et à bénéfice égal des coûts significativement plus faible dans le groupe réadapté.

Après un infarctus du myocarde le coût de la réadaptation cardiaque par année de vie sauvée est estimé à 7860 £ pour les hommes et à 8360 £ pour les femmes.

Enfin, diverses études montrent qu'après un infarctus du myocarde, l'entraînement physique a un rapport coût-efficacité intéressant et supérieur aux traitements hypolipémiants, à la thrombolyse, aux pontages mais inférieur à l'intervention sur le tabagisme.

Proposer à tout candidat potentiel un accès adapté aux programmes de réadaptation devrait permettre de réaliser des économies de santé.