BPCO : rompre le cercle vicieux du déconditionnement le plus tôt possible

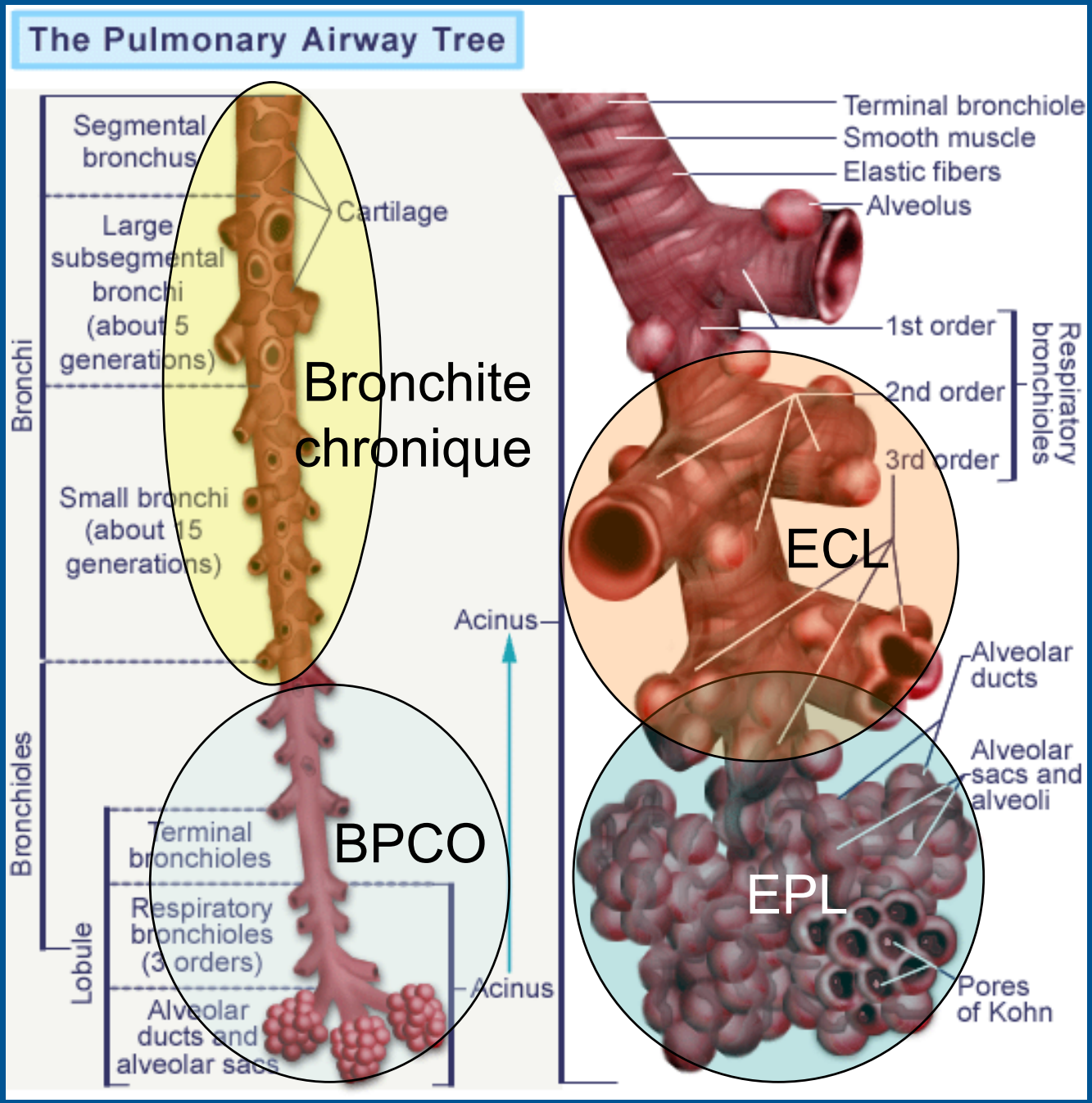
Dr Gérard Bonnaud - Groupe Courlancy - Reims

BPCO : son contexte

- **BPCO = maladie chronique à manifestations multiples :**
  - Respiratoires
    - combinaison d'atteintes bronchopulmonaires :
      - pour partie totalement irréversibles
      - pour partie réversibles
  - Extra-respiratoires = maladie systémique +++
    - inflammation, dénutrition, muscle, ostéoporose, troubles psychiques, sexuels…
- **Conséquences :**
  - L'amplitude des améliorations fonctionnelles ne peut pas être spectaculaire
  - Mais l'amélioration clinique peut être spectaculaire
  - La prise en charge doit être envisagée sur le long terme

Bronchite chronique simple

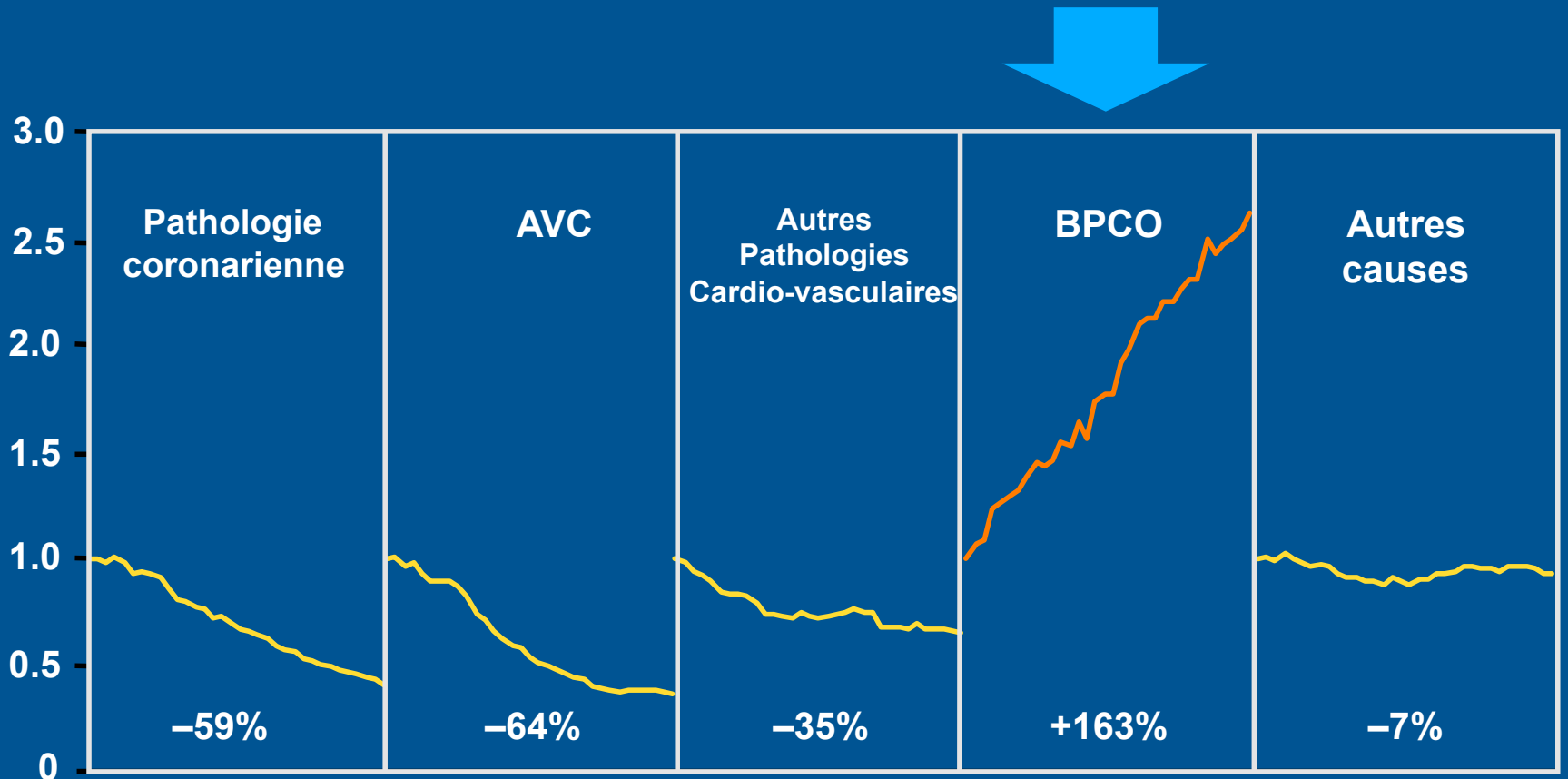
BPCO



Un problème majeur de Santé Publique

- En France
  - 3,5 millions de personnes
  - 40 000 nouveaux patients/an admis en affection de longue durée
  - Mortalité annuelle de 16 000 malades
  - 3,5 milliards d'euros / an → 60% liés aux exacerbations[1]
  - 1ère cause d'arrêt de travail pour maladie respiratoire[1]
- Patients fumeurs > 40 ans
- Patients exposés professionnellement

BPCO : seule pathologie dont la mortalité a augmenté au cours des dernières années



Changement en % des taux de décès (ajustés sur l'âge) aux Etats-Unis de 1965 à 1998

www.goldcopd.com

BPCO : pathologie grave, sous-estimée

- **Maladie sous-estimée par les patients**
  - 2/3 des personnes atteintes de BPCO ne se savent pas malades
  - 1/2 des patients avec une dyspnée modérément sévère (stade 4/5) estiment leur état léger ou modéré

- **Maladie sous-diagnostiquée[1]**
  - Diagnostic posé chez 1/6 des patients symptomatiques
  - Profil de population qui change[1,2,3]
    - Les femmes
    - Les moins de 65 ans
- **Maladie sous-traitée[4,5]** :
  - moins de 50% des patients symptomatiques sont traités

1.Similowski T et al., Presse Med 2003; 2. Mannino et al. MMWR 2002; 3.Kazerouni et al. J Women's Health 2004; 4.Calverley et al. ERS 2004; 5.Sutherland et Cherniack, New Engl J Med 2004; 6.GOLD 2005; 7. Celli et al. NEJM 2004; 8. Nishimura et al. Chest 2002; 9.ZuWallack Mon Arch Chest Dis 2003

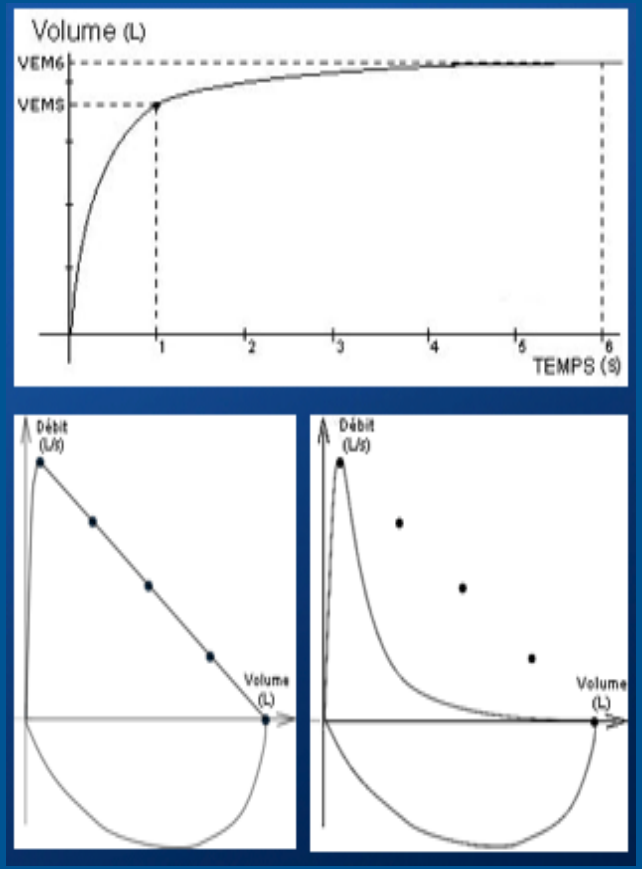
Diagnostic

- **Pas de BPCO sans diminution du Tiffeneau**

VEMS / CV < 70%

- **Pas de diagnostic sans mesure du souffle**

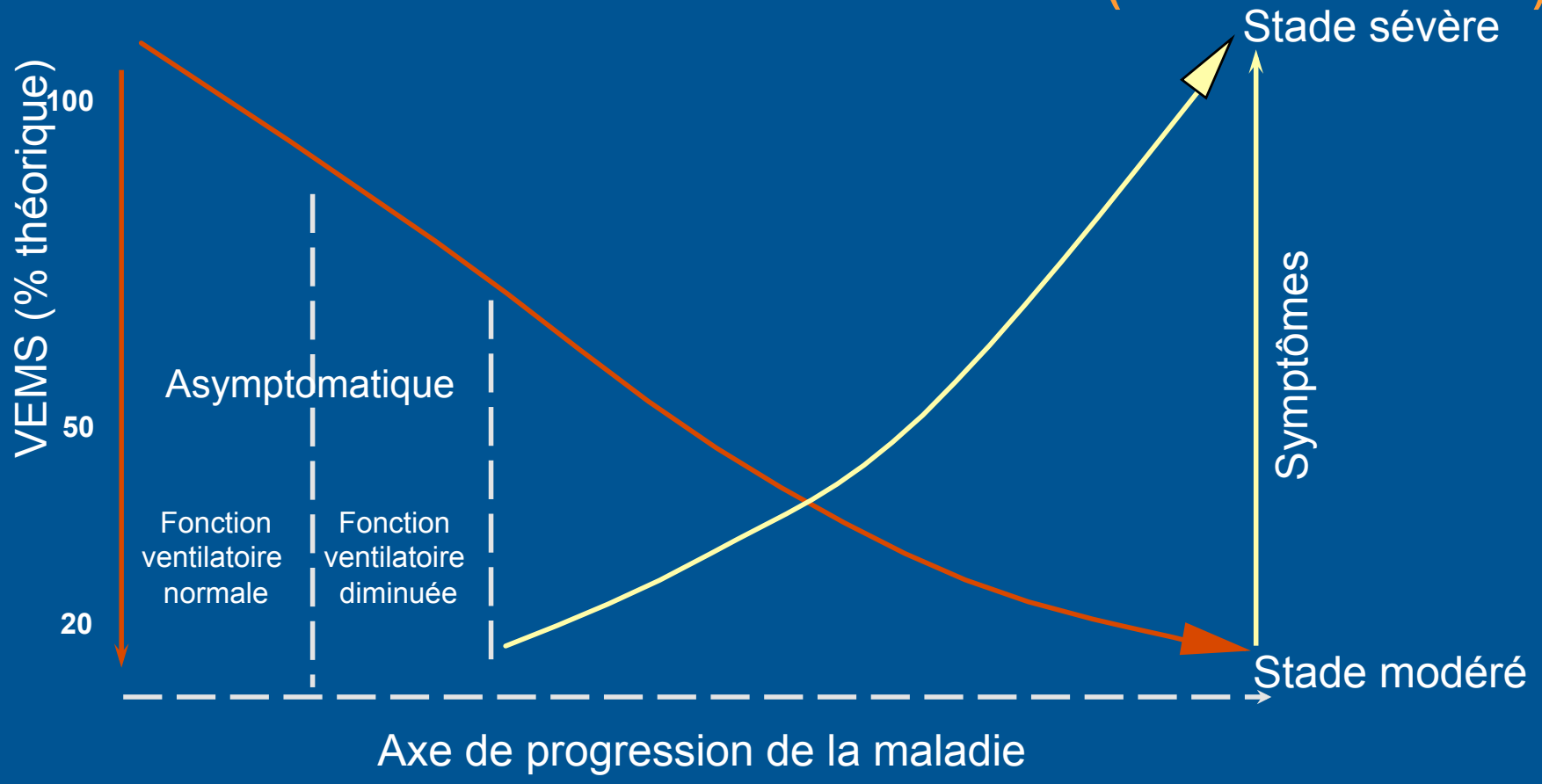
Trouble ventilatoire obstructif



- Stade I (léger) VEMS >80%
- Stade II (modéré) VEMS 50 à 80%
- Stade III (sévère) VEMS 30 à 50%
- Stade IV (très sévère) VEMS < 30%

- **Tiffeneau(VEMS/CV) < 70%**

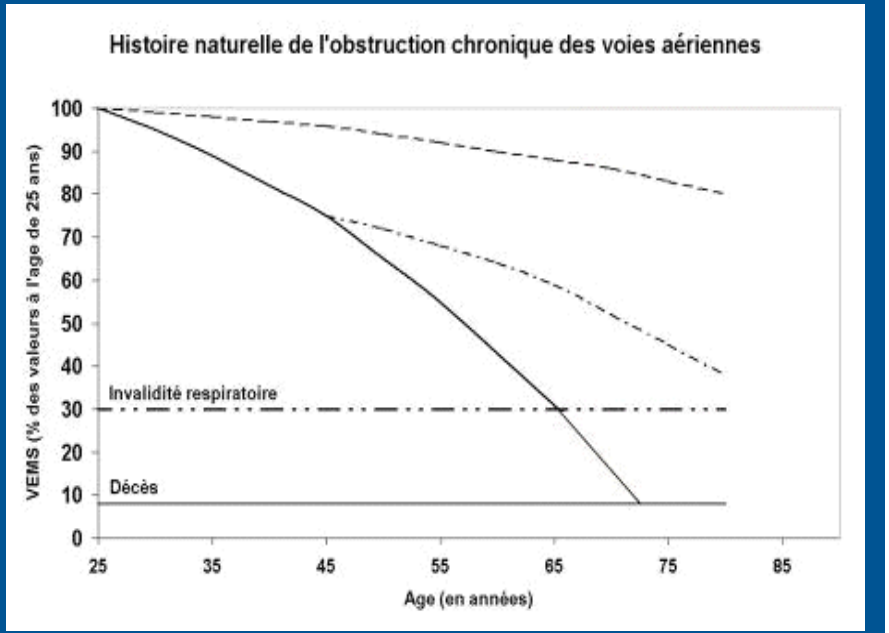
La gêne respiratoire apparaît quand l'obstruction est déjà importante (VEMS< 50%)



Sutherland et Cherniack, New Engl J Med 2004

BPCO
Histoire naturelle

- Pas de critères prédictifs définissant le fumeur «à risque» de BPCO
- Seulement 15 à 20% des fumeurs auront une BPCO
- Il faut dépister le Trouble Ventilatoire Obstructif (motivation au sevrage x 2)



Il faut chercher une BPCO
Chez tout sujet fumeur > 40 ans
Homme ou Femme
Avec OU SANS
bronchite chronique
dyspnée
ou « bronchites » répétées

La BPCO est aussi une maladie systémique

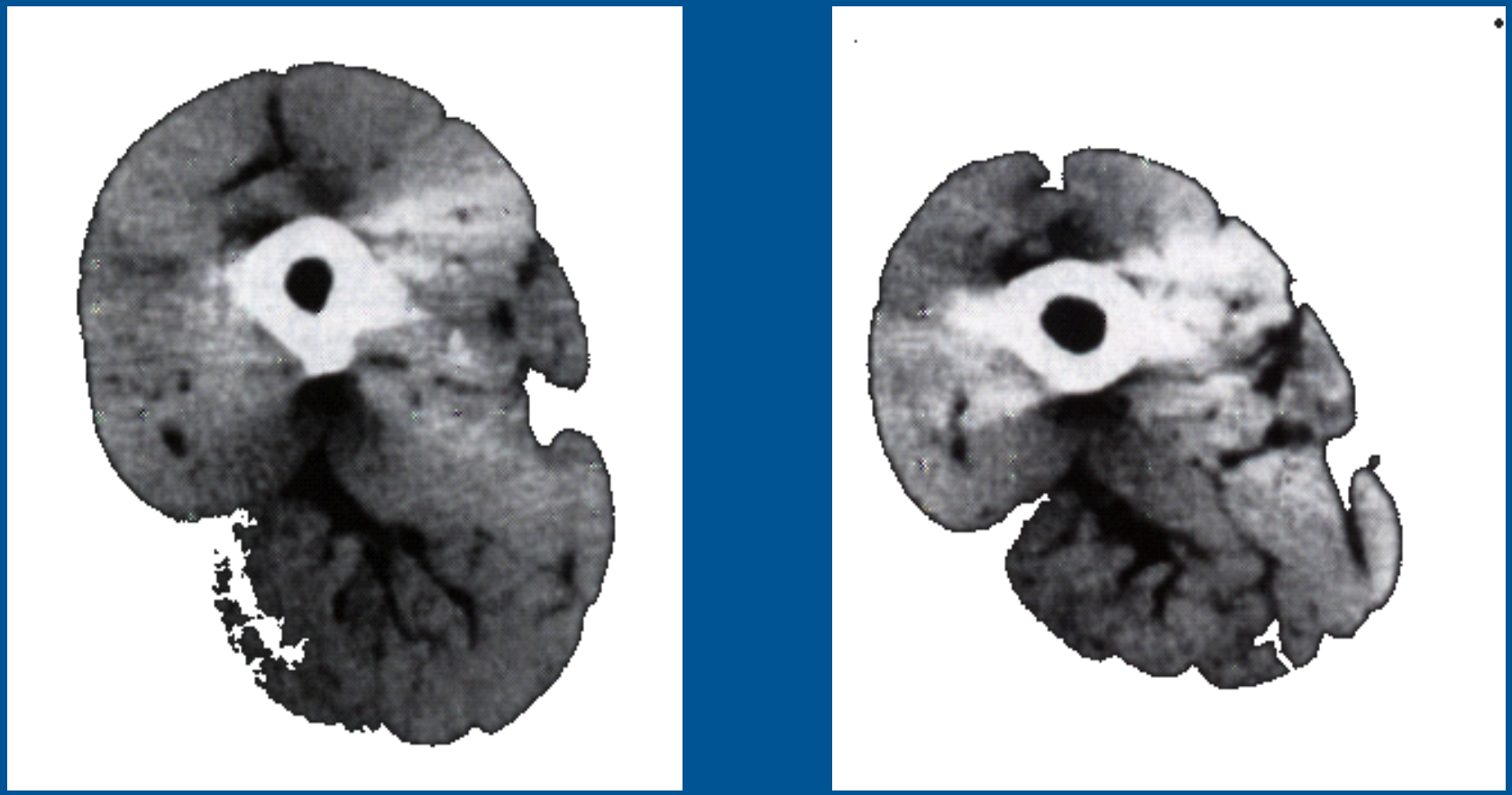
- Atteinte musculaire +++
- Dénutrition +++
  - ambulatoire 20% - hospitalisés 50%
    perte pondérale / déséquilibre énergétique
- Ostéoporose :
  - 20 à 30% / tabac, corticoïdes +++
- Dysfonction sexuelle :
  - impuissance 30%
  - dysfonctionnement érectile 75%
- Dépression
- Anémie
- Co-morbidité cardiaque, néoplasique …

L'atteinte musculaire

- Atrophie musculaire globale
- Atrophie des fibres musculaires
- Réduction des fibres oxydatives de type 1
- Réduction de l'activité des enzymes de la voie oxydative

  - Réduction de la force musculaire périphérique
  - Réduction de l'endurance

BPCO : expression musculaire



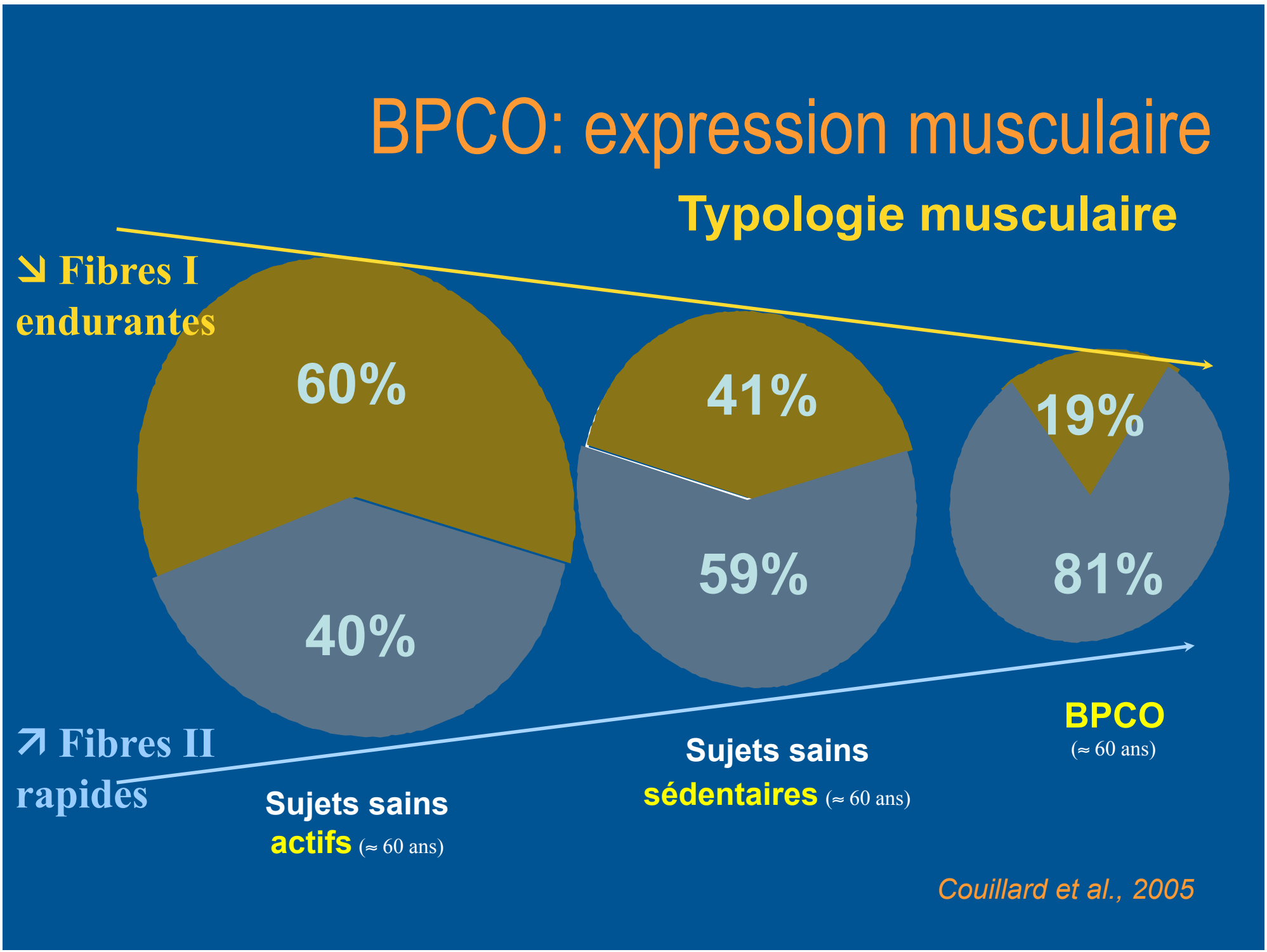
Surface section cuisse

Computed tomography of thigh muscle.

The thigh muscle cross-sectional area (CSA) was considerably reduced in the COPD patient (right panel) compared with that of the normal subject (left panel) amounting to 79.6 cm^2 to 118.5 cm^2, respectively

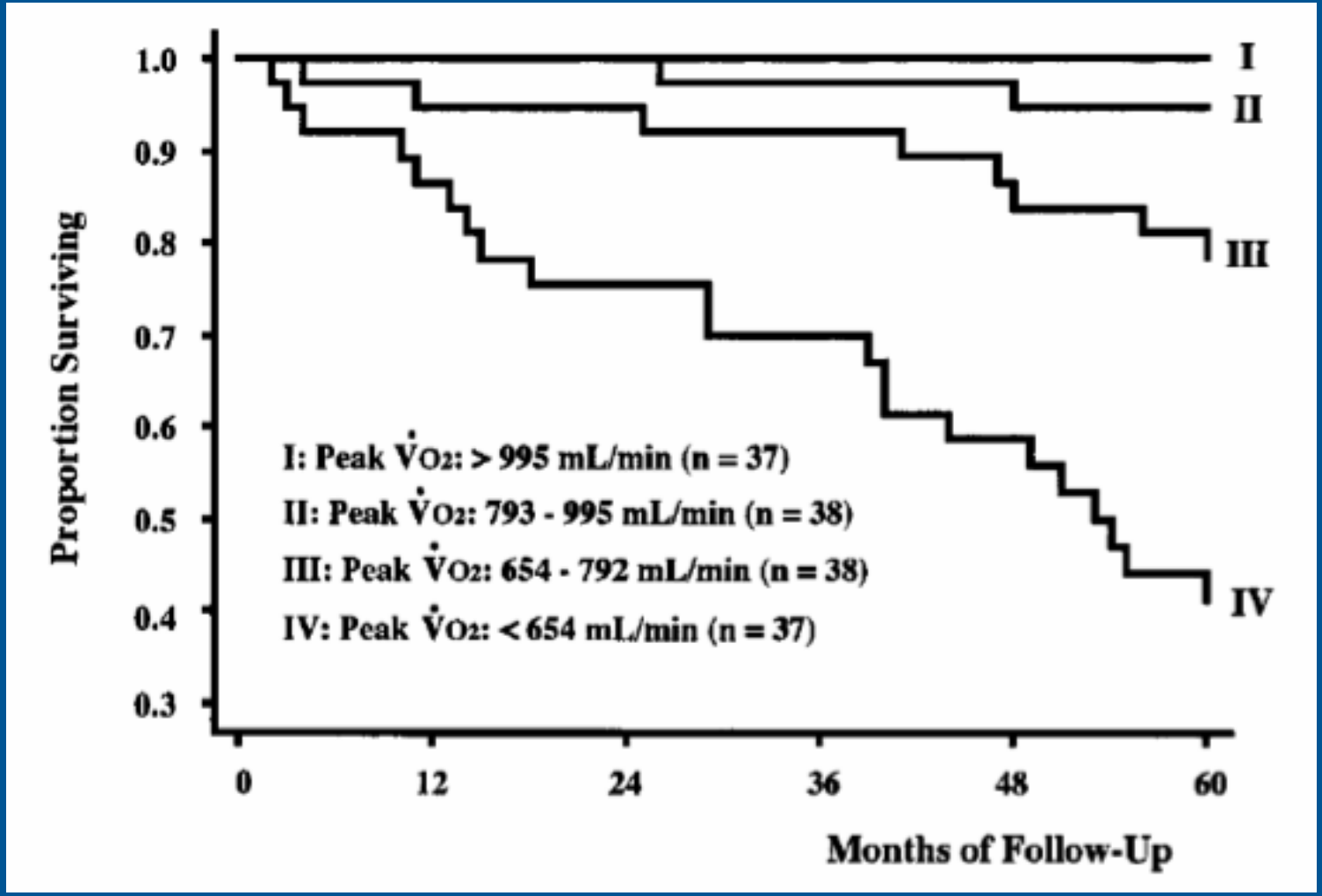
S.Bernard et al., AJRCCM 1998

BPCO: expression musculaire



Couillard et al., 2005

Valeur pronostique de la tolérance à l'exercice



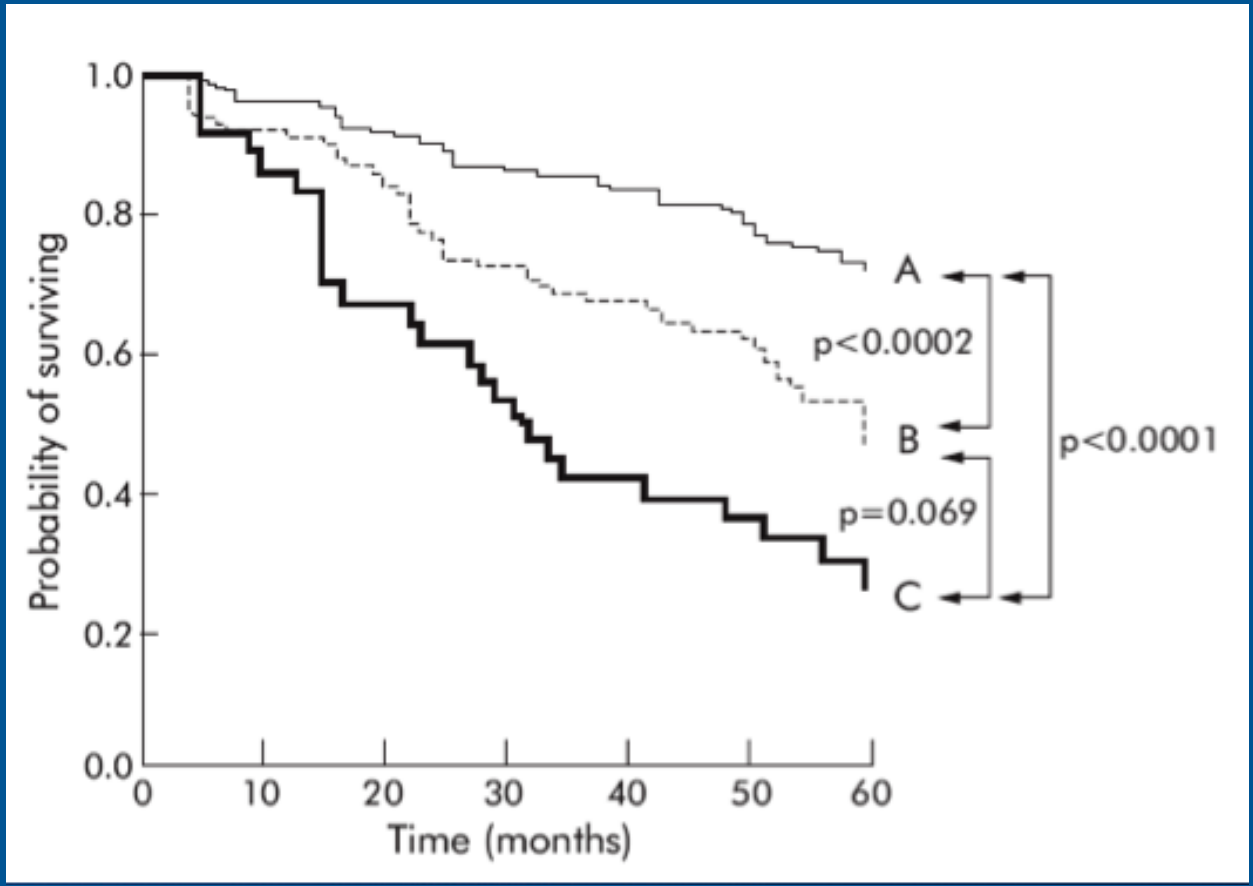
Oga AJRCCM 2003

Exacerbation

- Accélère le déclin du VEMS
- Impact négatif sur la qualité de vie
- Hospitalisation et mortalité élevée
- Accessoirement coût direct très important (66% des dépenses pour la BPCO sont des coûts directs d'hospitalisation et d'assistance respiratoire)

- Facteur pronostic +++

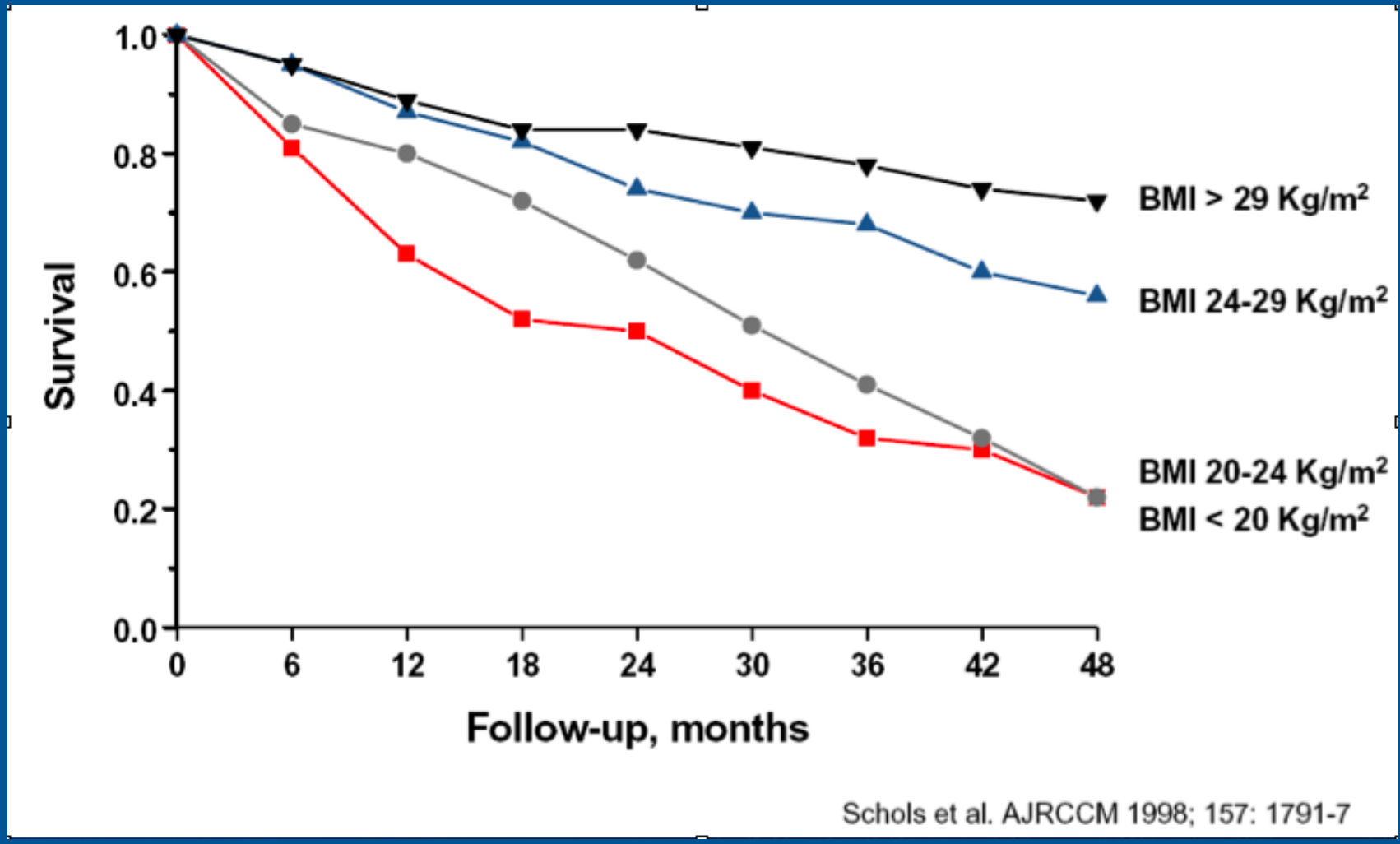
Exacerbation et Mortalité



Groupe A : pas d'exacerbation
Groupe B : une à deux exacerbations justifiant une hospitalisation
Groupe C : plus de trois exacerbations

Soler-Cataluna, Thorax. 2005 : 60 : 925

Valeur pronostique de l'état nutritionnel



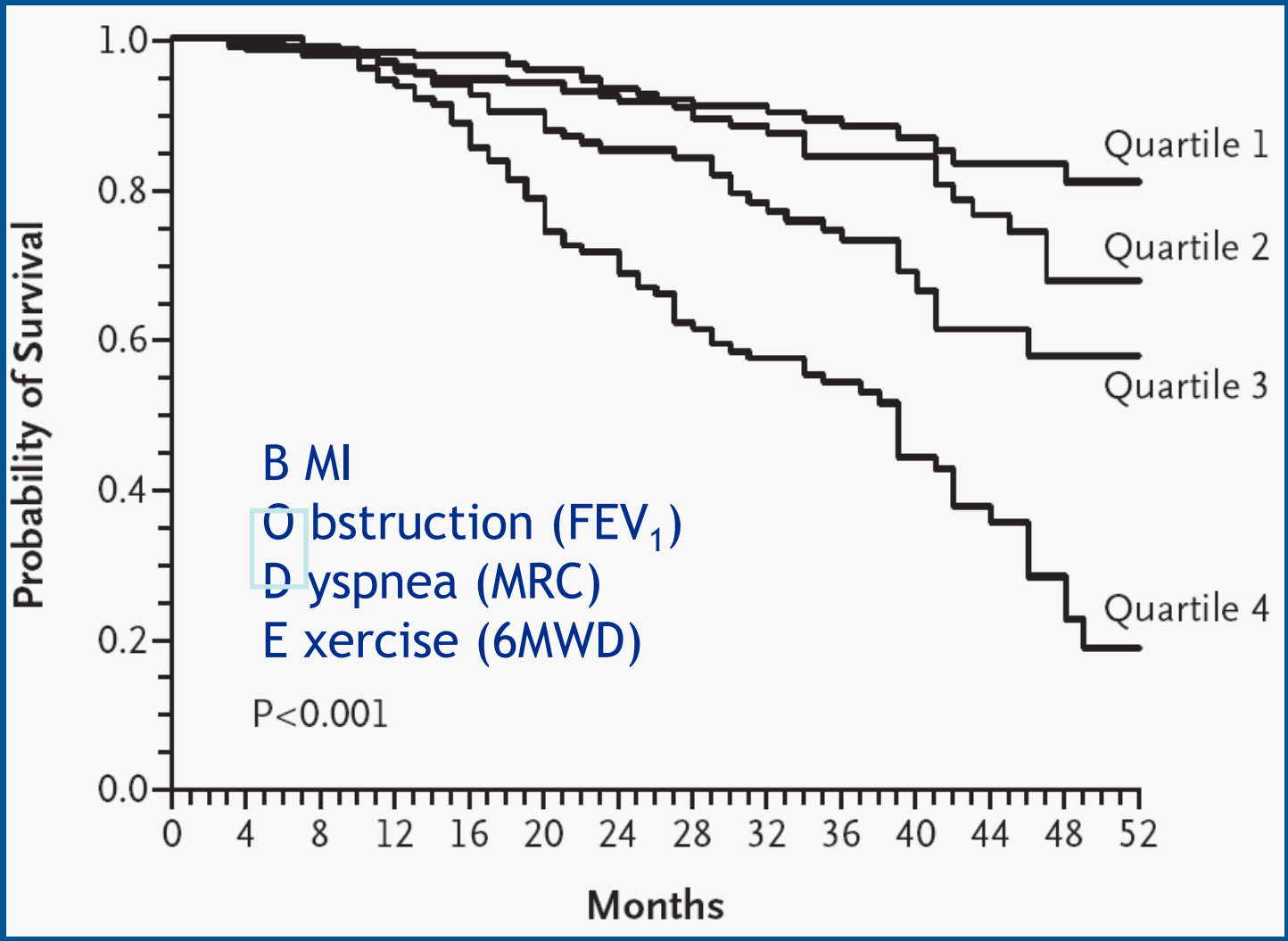
Schols et al. AJRCCM 1998; 157: 1791-7

Index BODE

- ✓ **B** → **B**MI (IMC)
- ✓ **O** → **O**bstruction bronchique
- ✓ **D** → **D**yspnée
- ✓ **E** → Capacité d'**E**xcercice

Celli et al., NEJM 2004

BODE : un score pronostic



Celli NEJM 2004

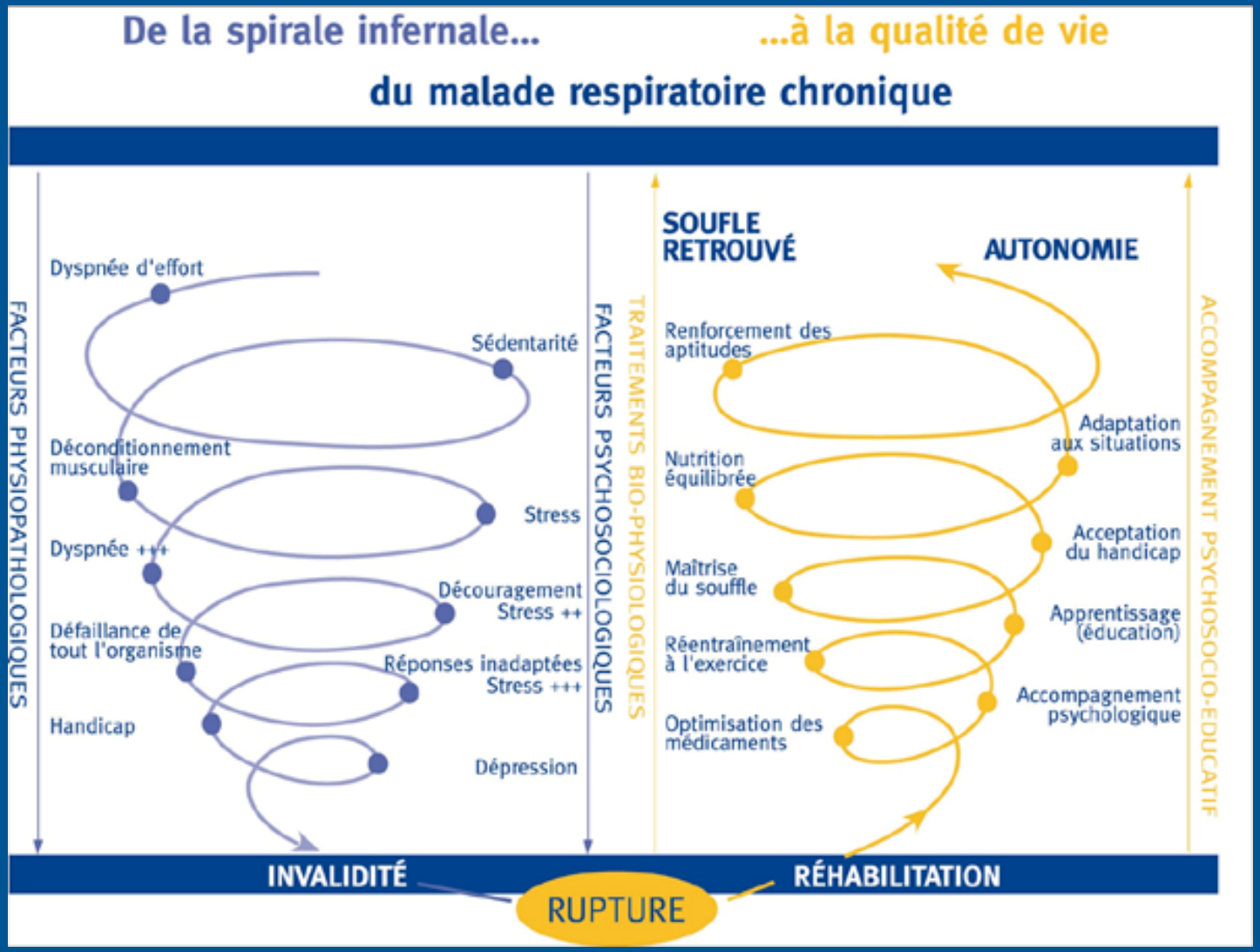
Ce que nous devons faire

- **Prévenir l'aggravation**
- **Soulager les symptômes**
- **Améliorer la tolérance à l'exercice**
- **Améliorer la qualité de vie**
- **Prévenir et traiter les complications**
- **Réduire la mortalité**

Objectifs du traitement

- Les objectifs du traitement de la BPCO ont été définis par les différentes Sociétés de Pneumologie (Française, Européenne, Américaine)
- Les traitements bronchodilatateurs vont agir sur la symptomatologie et les exacerbations.
- La réhabilitation respiratoire va permettre d'améliorer la dyspnée et la qualité de vie et peut être de réduire la mortalité.

La « spirale infernale du deconditionnement



La réhabilitation respiratoire

- Programme multidisciplinaire +++
  - Réentraînement à l'exercice, Gymnastique générale (équilibre, coordination, relaxation), Kinésithérapie respiratoire = kiné
  - Education thérapeutique = optimisation du traitement = infirmiére
  - Aide au sevrage tabagique = tabacologue
  - Prise en charge nutritionnelle = diététitien
  - Prise en charge psychosociale et comportementale (gestion du handicap, amélioration de l'image corporelle) = psychologue
  - Coordination et surveillance du programme = médecin

Les résultats de la réhabilitation (niveau de preuve A)

- Plus grande capacité d'exercice
- Moindre essoufflement
- Meilleure qualité de vie
- Moindre recours aux services d'urgences et aux hospitalisations => diminution du coût et diminution de la mortalité (une étude, après exacerbation)

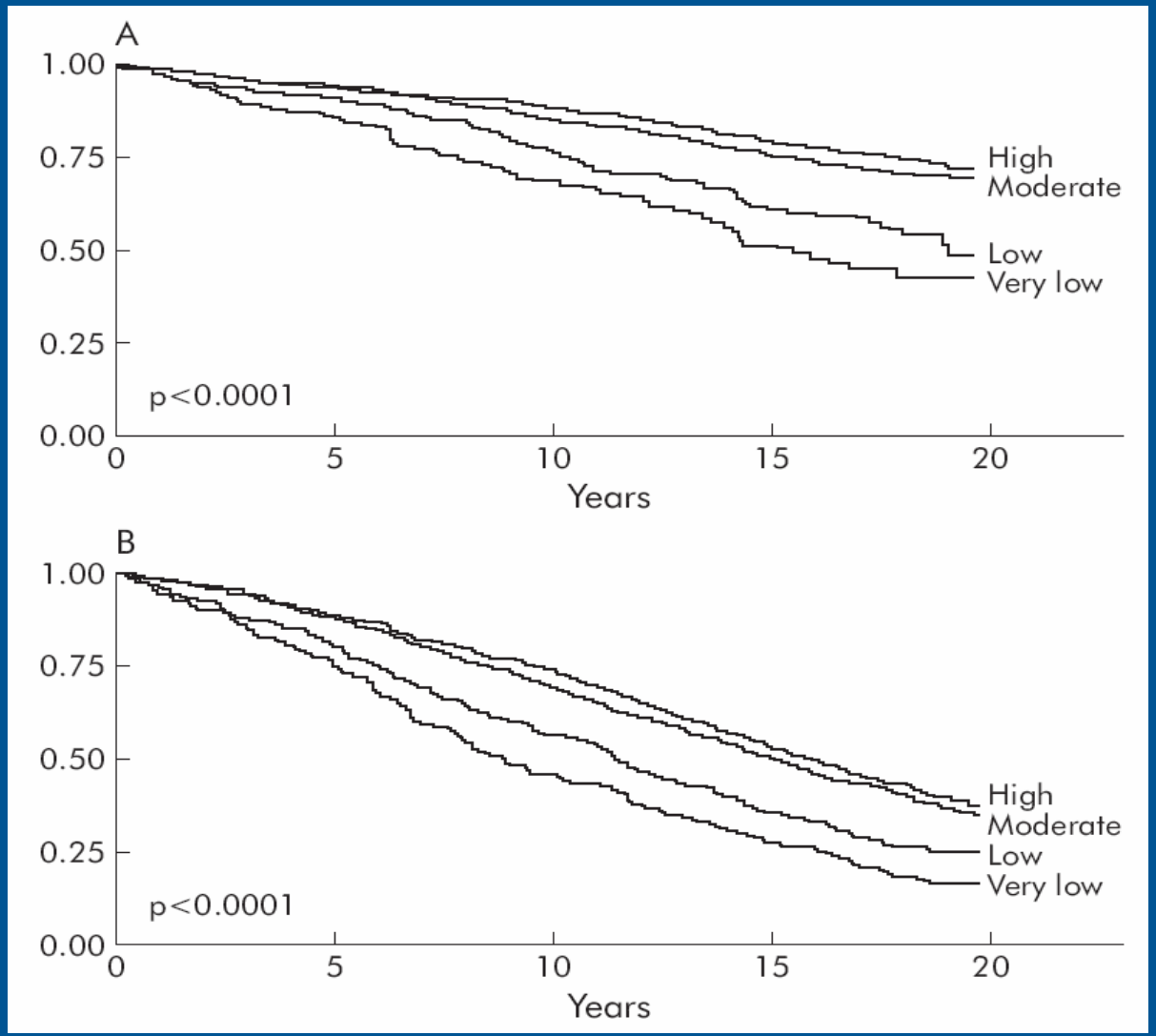
Les bénéfices ne sont maintenus que si le patient modifie son mode de vie : activité physique régulière, sevrage tabagique = prévention secondaire

Bénéfice de l'activité physique en cas de BPCO

N=2386 (CCHS)

Hospitalisations

Survie



Garcia-Aymerich J. Thorax 61 :772-778, 2006.

Intérêt évident

- Ces objectifs peuvent être atteints lorsque les programmes sont dispensés en centre, en ambulatoire, ou lorsque les patients sont supervisés à domicile.
- L'efficacité du traitement est démontrée.
- Les experts estiment que plus de 90% des patients qui en relèvent ne peuvent pas en bénéficier
- La prise en charge implique de nombreux acteurs Pneumologues,kinésithérapeutes, éducateurs médico-sportifs, psychologues, tabacologues, diététicien.
- L'investissement en matériel et en temps est considérable
- Les centres de réhabilitation sont rares : un par département (anciens sana…)
- Il n'y a pas de cotation d'acte global de réhabilitation

Qui devrait en bénéficier

- Tous les malades ayant un handicap respiratoire : essoufflement et intolérance à l'effort, malgré un traitement médical bien conduit.
- Quel que soit le degré d'handicap respiratoire à condition d'être dans un état médical stable.
- Elle peut être réalisée même chez les malades âgés ou sévèrement atteints ou sous 02.
- Les patients doivent être motivés

Bilan avant mise en place

- Exploration fonctionnelle respiratoire.
- Bilan cardiaque avec échographie.
- Gazométrie artérielle.
- Epreuve d'effort sur cyclo-ergométre.
  - VO2
  - Détermination de la fréquence cardiaque au seuil ventilatoire qui sera la fréquence cible du ré-entrainement
  - Recherche d'une désaturation à l'effort
- Test de marche de 6 mn (TDM6)
- Index BODE (BMI, Dyspnée, TDM6)
- QDV

Notre expérience libérale

- Il est préférable d'initier le traitement dans un centre, l'éducation est essentielle et la thérapie « de groupe » améliore indiscutablement la motivation, la pluridisciplinarite l'exige (tabacologue, psychologue, kine,diététitien, éducateur….
- Le patient est adressé au centre de réadaptation cardio-respiratoire du groupe Courlancy (Dr Janody)
- **Un minimum de 10 séances est effectué dans le centre selon un programme adapté au résultat de l'épreuve d'effort et après bilan cardiaque.**
- Les séances en centre sont prises en charge dans le cadre d'un forfait.
- Un accord de transport en VSL peut être demandé pour le patients éloignés non motorisés

Poursuite de la réhabilitation à domicile

- Le maintien du bénéfice du stage initial exige la poursuite du programme pendant plusieurs mois.
- Les vélo, tapis roulant ou inscription à des club sportif ne sont pas pris en charge par la sécurité sociale.
- Cela nous a amené a rechercher des solutions accessibles facilement pour la plus part de nos patients, nous nous sommes inspiré de l'expérience des Dr Moreau à Nancy et Petit à Troyes.
- Après un traitement initial en centre, la réhabilitation est poursuivie à domicile avec l'aide d'un prestataire local, Aide Domicile Santé à Reims.

Poursuite de la réhabilitation à domicile

- A la fin des 10 à 20 séances en centre le patient est ré-adressé au pneumologue traitant avec un compte rendu du médecin, un relevé de toutes les séances effectuées.
- Après le traitement initial en centre, la réhabilitation est poursuivie à domicile avec l'aide d'un prestataire local, Aide Domicile Santé à Reims.
- Un cyclo-ergométre (Kettler X1) identique à celui qui a été utilisé par le patient au centre et un cardio-fréquence mètre Polar RS400 sont mis à disposition du patient par le prestataire.
- Le programme est prescrit précisément en fonction de ce qui a été fait au centre : type et déroulement de l'exercice, puissance en watt, fréquence cardiaque cible.

Réhabilitation à domicile

- La première séance est domicile est contrôlée par un (ou une) éducateur (trice) médico-sportif(ve) employé(e) par la société prestataire
  - Un test de marche de 6 mn au domicile
  - Un questionnaire de qualité de vie
- Les séances suivantes seront faites par le patient seul ou si cela est possible, avec le concours du kiné a domicile.
- Le programme comporte en général 3 séances hebdomadaires de 30 à 45 mn
- Un carnet de suivi est rempli à chaque séance par le patient
  - Durée de la séance
  - Fréquence cardiaque minimum et maximum
  - Puissance affichée sur le cyclo-ergométre
  - Evénements indésirables

Réhabilitation à domicile

- 2 fois / mois pendant 3 mois l'éducateur médico-sportif assiste à une séance, poursuit l'éducation thérapeutique et relève les données du cardio-fréquence mêtre des 6 séances de la quinzaine.

- Le cahier de suivi est discuté avec le patient, un rapport est élaboré et communiqué par apicrypt au pneumologue et au médecin traitant (un site internet avec accès codé est a l'étude)

- Les éventuels événements indésirables sont directement signalés par téléphone.
- Le patient dispose à domicile d'un dossier papier complet
- Le médecin traitant est exactement informé du programme en cours et des éléments de surveillance.
  - Il intervient dans l'éducation thérapeutique et traitement des éventuelles poussées d'exacerbation

Réhabilitation à domicile

- Cette deuxième phase après initialisation du programme en centre dure 3 mois elle est facturée au patient 30 euro/mois + 50 euro de mise a disposition du materiel.
- Elle se termine par un test de marche de 6 mm et un questionnaire de qualité de vie qui sont intégrés au dossier du patient
- Au terme des 3 mois le patient est ré-adressé au pneumologue pour une épreuve d'effort d'évaluation du bénéfice et discussion de la poursuite du programme.

Réhabilitation à domicile

- Si la poursuite du programme est actée par le patient et le pneumologue le cycloergomêtre et cardiofréquence mètre doit étre acheté ou loué par le patient (30 euro/mois) L'assistance de l'éducateur médico-sportif quand elle est souhaitée est facturée 30 euro/séance (non remboursés).

- Quand cela est possible le programme peut se poursuivre dans le cadre d'une activité sportive adaptée. (Certains clubs disposent d'éducateurs formés au handicap)

Nos résultats

- En 2 ans une trentaine de patients ont été inclus dans cette « étude » pilote qui nous a démontré la faisabilité du programme
- Les résultats sont très encourageants :
  - L'adhésion au programme a été bonne, l'initialisation du traitement en centre augmente la motivation, l'encadrement bi-mensuel par l'éducatrice la maintient
  - Notre expérience qui était nulle s'affine.
  - L'efficacité clinique est confirmée, elle dans certains cas, spectaculaire.

  - Quelques échecs : maladie intercurrente, exacerbation sévère, démotivation et rechute du tabagisme

Problémes et perpectives

- Il semble préférable initier le traitement dans un centre, l'éducation est essentielle et la thérapie « de groupe » améliore indiscutablement la motivation.
- La participation financière même si elle est modeste peut être un obstacle.
- Rôle essentiel des Kinés : nos patients les plus graves sont de préférences confiés à une kinésithérapeute hyper-spécialisée, la cohabitation avec des malades cardiaques souvent plus jeunes et récupérant beaucoup plus vite n'est pas toujours adaptée.

Et après ?

- Le traitement est efficace mais le bénéfice n'est maintenu que si l'exercice physique et les changements de mode de vie sont poursuivis, l'éducation, la prévention secondaire sont essentiels.
- Un réseau régional a été créé: CARE qui organise la formation de professionnel à la réhabilitation.
- La poursuite de cette prévention secondaire chez les cardiaques a amené le Dr Janody a créer une association loi 1901, UTOPIE (Unité Thérapeutique Ouverte pour la Prévention l'information et l'Education) son champ d'action va être étendu aux « respiratoires » L'adhésion (5 euro) permet de bénéficier de conseils diététiques, d'aide à la gestion du stress … et aussi d'être mis en relation avec des club sportifs proposant des programmes adaptés aux malades encadrés par des éducateurs médico-sportifs formés.

Perpectives

- Nous espérons permettre à nos patients d'accéder sans discrimination financière à ces programmes finalement peu coûteux grâce à l'aide des tutelles (?), de l'industrie et des prestataires.
- Nos premiers résultats nous encouragent à poursuivre, le choix de ce sujet aujourd'hui prouve que l'intérêt de la réhabilitation commence à être reconnu. La SPLF et le groupe Alveole ont largement participé à cette reconnaissance.
- Catherine Perrot Minot qui va vous exposer très pratiquement la réhabilitation est un exemple de ces kine trés bien formés qui nous apportent leur technicité et leur disponibilté.