

Doit-on pratiquer une activité physique quand on est fibromyalgique ?

JY Bouchet ; A Dumolard
A Favre-Juvin ; F Girard ; M Guinot ;
C Maindet Dominici ; AM Sévenier ;
F Trogier



Epidémiologie

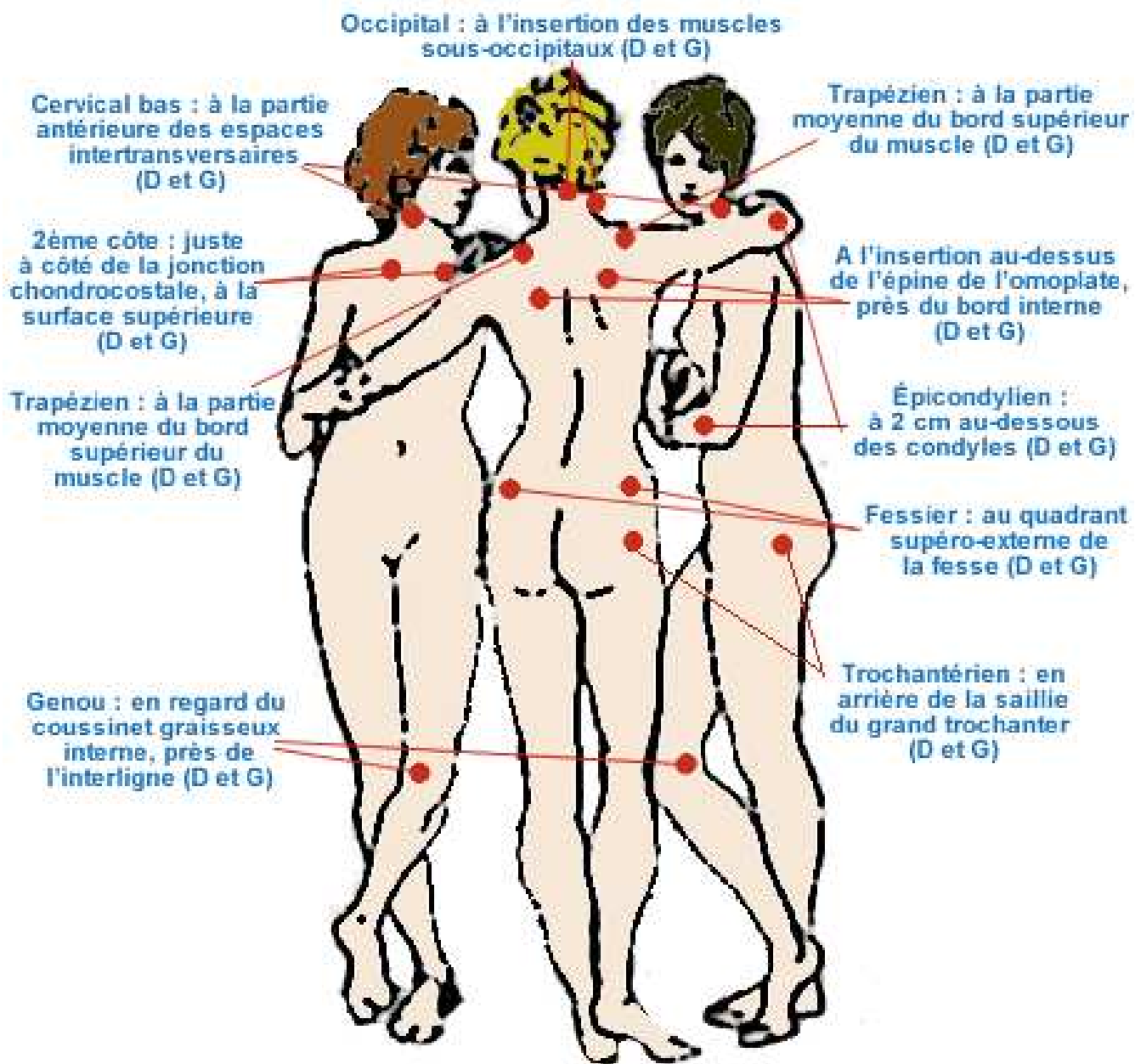
- pathologie douloureuse chronique diffuse la plus fréquente.
- 2 à 3 % de la population générale; 14% des patients à présentation rhumatologique.
- très forte prédominance féminine, proche de 90%.
- L'âge moyen au moment du diagnostic : cinquième décennie.
- peut s'observer à tout âge, voire chez des enfants et des adolescents.
- La prévalence est identique dans tous les pays européens (McFarlane 2008)

Définition

La fibromyalgie est définie selon les critères de l'American College of Rheumatology (ACR) :

« un **syndrome douloureux diffus** depuis plus de trois mois, réparti sur l'ensemble du corps, touchant l'hémicorps gauche et droit, les parties supérieures et inférieures du corps avec une localisation axiale et perception d'une douleur à la palpation d'au moins 11 points douloureux sur les 18».

Ces points sont situés à la face antérieure des épaules, la région des trapèzes, des épicondyles, du grand trochanter, à la face interne du genou en regard de la patte d'oie



Symptômes Associés

- **des troubles du sommeil** : sommeil perçu comme léger et **non réparateur**, quelle que soit sa durée. La somnolence diurne compensatrice qui s'en suit peut perturber la vie sociale et professionnelle
- **une fatigue générale** présente dès le matin au réveil, souvent très intense, **peu sensible au repos**, rend toute activité pénible
- **une fatigabilité musculaire à l'effort** : difficultés aux efforts, maintien d'une attitude

La richesse de cette symptomatologie contrastant avec un examen clinique et des examens paracliniques normaux ou manquants de spécificité.

Définition et limites

- Une définition très restrictive axée sur le seul maître-symptôme Douleur (douleurs diffuses et 11 points douloureux d'examen sur 18 sites répertoriés)
- Critères de classification+++
- De nouveaux critères ont été testés sur 829 personnes atteintes de la maladie. Ces critères permettent d'identifier 88% des patients sans examen des points (Dr Katz Université Rush)

Nouveaux critères ACR 2010

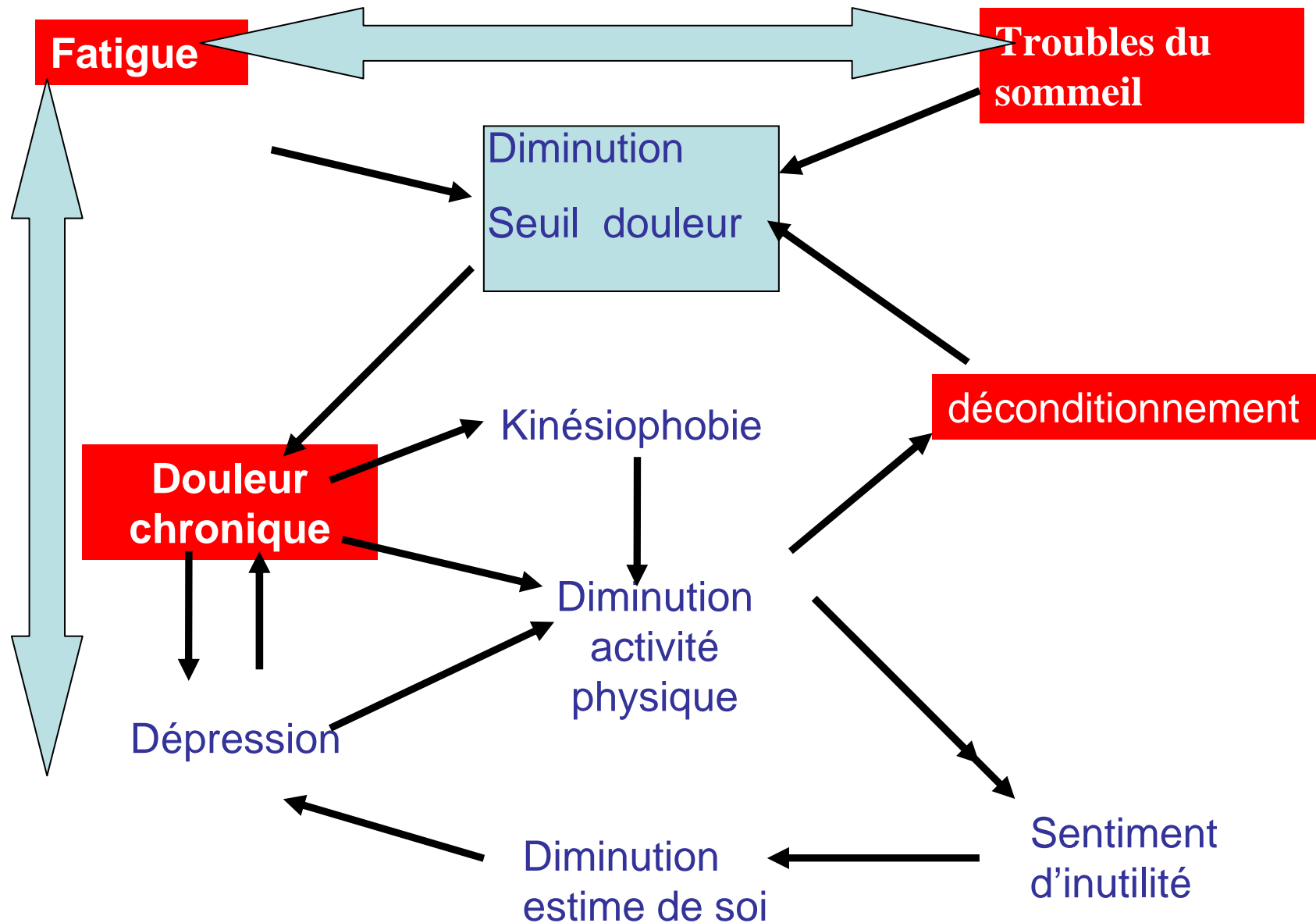
- Index de douleur Généralisée
- Score de sévérité des symptômes
 - Echelle de sévérité des symptômes :
 - Sommeil non réparateur
 - La fatigue
 - Les problèmes cognitifs
 - Les symptômes somatiques

Ne se substituent pas aux critères de 1990

De multiples hypothèses

- Prédisposition génétique (Catechol-O-Methyl Transférase (COMT),
- Anomalies neuromédiateurs (sérotonine)
- Anomalies du muscle
- Sensibilisation centrale
- Atteinte psychiatrique, maladie du comportement : ergomanie
- Dysfonctionnement des centres de la douleur
- Piste neuroendocrinienne sous la forme du concept de vulnérabilité et d'épuisement au stress (troubles du métabolisme de cortisol)

Cercle vicieux de la douleur et de la fatigue



La Prise en Charge

De la fatigue au réentraînement

- Les thérapeutiques médicamenteuses sont peu efficaces
- Le traitement optimal nécessite une **approche multidisciplinaire** associant des traitements médicamenteux et non médicamenteux, adaptés à **l'intensité de la douleur, à la fonction** et à d'autres présentations cliniques telles la dépression, **la fatigue et les troubles du sommeil**. (Recommandation 2 de l'EULAR).
- **Programme d'entraînement individualisé à dominante aérobie** chez les patients fibromyalgiques recommandations de l'HAS et de L'EULAR (grade B)

Une prise en charge nécessairement multidisciplinaire

pharmacologique

+

Non pharmacologique



EULAR evidence based recommendations for the management of fibromyalgia syndrome

S F Carville, S Arendt-Nielsen, H Bliddal, F Blotman, J C Branco, D Buskilla, J AP Da Silva, B Danneskiold-Samsøe, F Dincer, C Henriksson, K Henriksson, E Kosek, K Longley, G M McCarthy, S Perrot, M J Puszczewicz, P Sarzi-Puttini, A Silman, M Späth and E H Choy

Ann Rheum Dis published online 17 Sep 2007;
doi:10.1136/ard.2007.071522

Table 4 EULAR recommendations for the management of fibromyalgia

Recommendation	Level of evidence	Strength
General		
Full understanding of fibromyalgia requires comprehensive assessment of pain, function and psychosocial context. Fibromyalgia should be recognised as a complex and heterogeneous condition where there is abnormal pain processing and other secondary features	IV	D
Optimal treatment requires a multidisciplinary approach with a combination of non-pharmacological and pharmacological treatment modalities tailored according to pain intensity, function, associated features such as depression, fatigue and sleep disturbance in discussion with the patient	IV	D
Non-pharmacological management		
Heated pool treatment with or without exercise is effective in fibromyalgia	IIa	B
Individually tailored exercise programmes, including aerobic exercise and strength training can be beneficial to some patients with fibromyalgia	IIb	C
Cognitive behavioural therapy may be of benefit to some patients with fibromyalgia	IV	D
Other therapies such as relaxation, rehabilitation, physiotherapy and psychological support may be used depending on the needs of the individual patient	IIb	C
Pharmacological management		
Tramadol is recommended for the management of pain in fibromyalgia	Ib	A
Simple analgesics such as paracetamol and other weak opioids can also be considered in the treatment of fibromyalgia. Corticosteroids and strong opioids are not recommended	IV	D
Antidepressants: amitriptyline, fluoxetine, duloxetine, milnacipran, moclobemide and pirindole, reduce pain and often improve function, therefore they are recommended for the treatment of fibromyalgia	Ib	A
Tropisetron, pramipexole and pregabalin reduce pain and are recommended for the treatment of fibromyalgia	Ib	A

Heated pool treatment with or without exercise is effective in fibromyalgia

↓ Individually tailored exercise programmes, including aerobic exercise and strength training can be beneficial to some patients with fibromyalgia.

Reprise d'activités physiques

- Dosée, progressive
 - Marche
 - Natation
 -

Effets démontrés sur la douleur et l'humeur

(revue de Kim Dupree Jones et al.

Health and quality of life outcomes 2006)

Méta - analyse Busch AJ et al. Cochrane Review 2008

Busch et al. J Rheumatol 2008;35 : 1130-1144)

Le Réentraînement à l'Effort Aérobie

- l'intérêt d'effectuer un réentraînement à l'effort aérobie (REEA) progressif individualisé au premier seuil lactique permettant d'améliorer non seulement les capacités cardiorespiratoires, mais également la pénibilité lors d'effort à puissance identique
- ce type d'entraînement est associé à une amélioration de la qualité de vie, de la douleur, de l'humeur avec une bonne observance (80%) et un pourcentage élevé de bons répondeurs
- Les effets sont également bénéfiques sur la marche des patientes expliquant partiellement l'amélioration de la qualité de vie des patientes

Comment construire un reentrainement chez une patiente fibromyalgique ?

- Quel(s) est (sont) le(s) objectif(s) ?
- De quelles techniques dispose-t-on ?
- Quelles sont les données de la littérature selon les modalités de réentrainement ?
- Quel effet dose/réponse ? (combinaison durée, intensité, fréquence)
- Contrôle de la bonne tolérance des séances

Les patients fibromyalgiques vont poser un problème d'indication et de compliance à l'activité physique

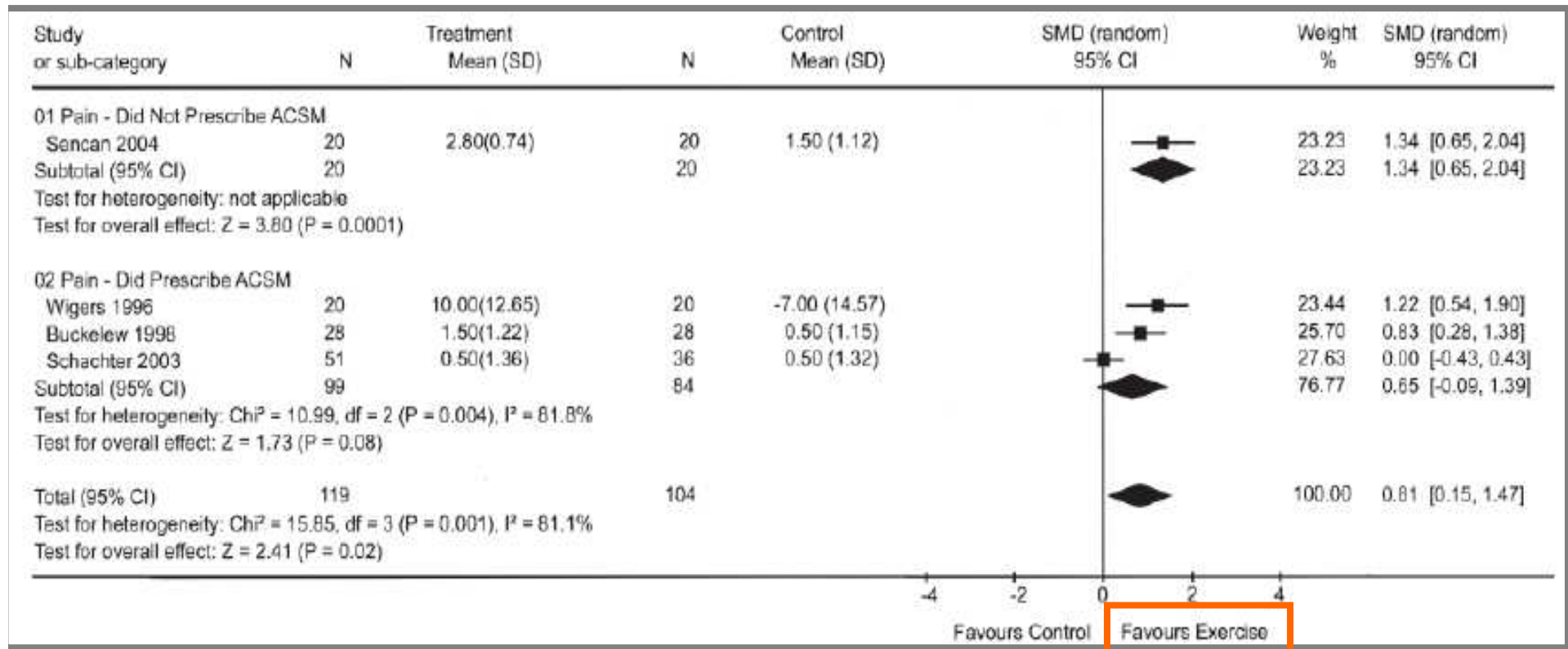
- Fatigables et intolérants à l'effort
- Douloureux
- Troubles de l'humeur
- Troubles cognitifs (concentration)
- Sujets anxieux \pm motivés

Nécessité d'une évaluation initiale, de l'individualisation et de la progressivité du programme

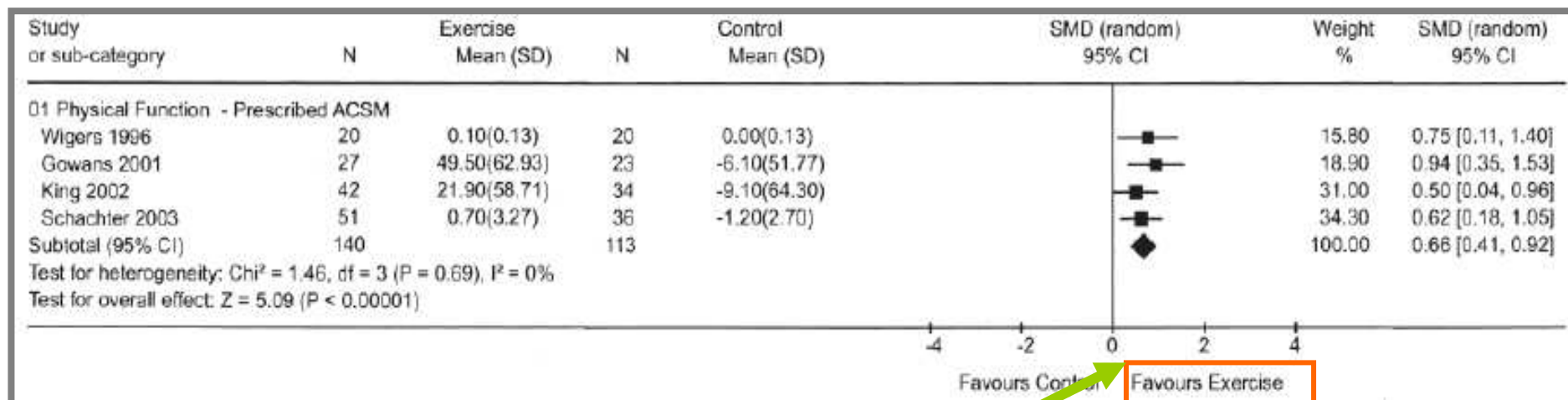
Effets symptomatiques du réentraînement chez les patientes fibromyalgiques

- Amélioration tolérance à l'effort
- Effet antalgique
- Diminution de la fatigue
- Amélioration des troubles anxiodépressifs

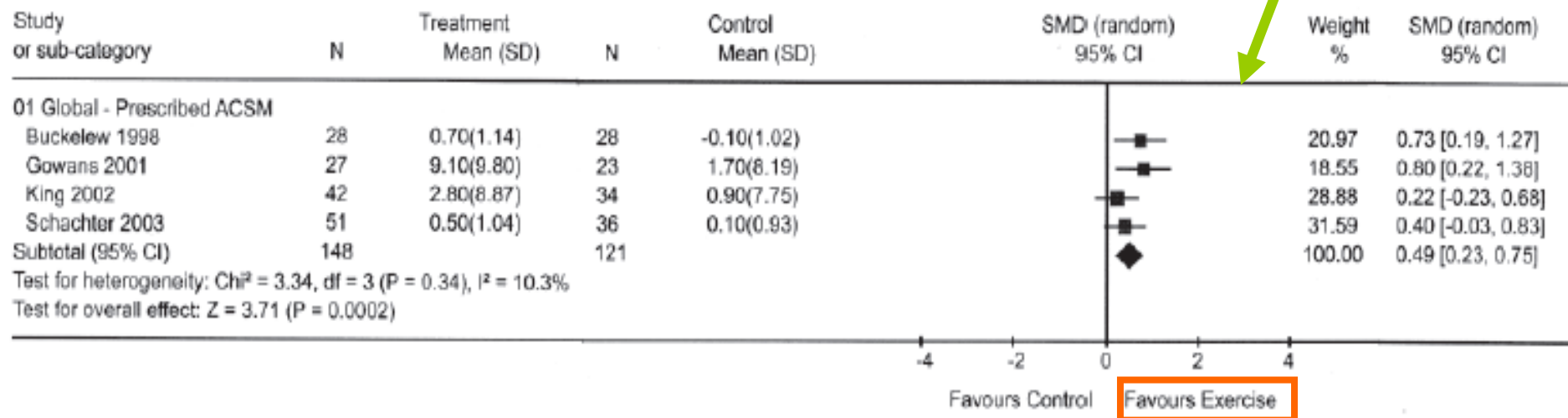
- Amélioration de la qualité de vie



Effet entraînement aérobie sur la douleur



Effet entraînement aérobie sur la **dépression** et le bien être



L'épreuve cardio-respiratoire et métabolique d'effort

- Epreuve d'effort maximale progressive
- Incrément de 2 minutes de 15 Watts pour la plupart
- Mesure de la VO₂, FC, lactate et échelle de pénibilité globale de l'effort (douleur, épuisement)
- Score FIQ (EVA douleur, fatigue, dépression, anxiété)
- Eliminer les contre-indications au REE
- Déterminer l'existence d'une intolérance à l'effort
- Etudier la récupération
- Déterminer les conditions du REE
- Couplée actuellement à l'étude de la force musculaire

Les modalités d'application

- L'épreuve cardio-respiratoire et métabolique d'effort réalisée à l'Hôpital Sud
- La réunion de concertation pluridisciplinaire (masseur-kinésithérapeutes, médecins de l'équipe de physiologie de l'exercice, médecin spécialiste du sommeil, médecin de la douleur)
- Les propositions thérapeutiques
 - REE en hôpital de jour pendant 12 semaines
 - REE en secteur libéral
 - Reprise ou le maintien d'une activité physique (APA?)

Programme d'entraînement individualisé à dominante aérobie

Pendant 12 semaines 3 demi-journées par semaine

Au cours du programme 4 à 5 séances individuelles avec
une ergothérapie

Tous les 15 jours un entretien individuel (éducation
thérapeutique

Chaque séance comporte 3 ateliers de 45 mns

- **Balnéothérapie**
- **Relaxation**
- **Vélo**

Balnéothérapie

balnéothérapie : 45 min dans une eau à 35°



Ce travail est principalement à visée sédative par la chaleur de l'eau et à visée d'échauffement pour préparer la troisième partie sur ergocycle plus éprouvante. L'objectif étant de solliciter le maximum de groupe musculaire. La séance se compose d'un dérouillage matinal, d'exercices type renforcement et du travail de l'équilibre.

Relaxation

- **relaxation** : 45 min
- Le patient est guidé pour détendre chacune des parties de son corps de manière à aboutir à une sensation de bien-être général, d'apaisement psychologique et de relâchement musculaire, tout en maintenant l'esprit en éveil.



Entrainement Aérobic

- sur vélo avec surveillance de la fréquence cardiaque : l'intensité est calculée en fonction du test à l'effort initial réalisé dans le service de médecine du sport afin de rester proche du seuil aérobic.



- 2 semaines à 3 séquences de 10 min avec 5 min de repos actif
- 2 semaines à 3 séquences de 11 min avec 4 min de repos actif
- 2 semaines à 3 séquences de 12 min avec 3 min de repos actif
- 2 semaines à 3 séquences de 13 min avec 2 min de repos actif
- 2 semaines à 3 séquences de 14 min avec 1 min de repos actif
- 2 semaines à 45 min de travail continu

Nom:		SUIVI FIBROMYALGIE-REEDUCATION HDJ RHUMATOLOGIE												
FC cible (SL1) :		SEMAINE			SEMAINE			SEMAINE			SEMAINE			
		Lundi	Mer	Vend	Lundi	Mer	Vend	Lundi	Mer	Vend	Lundi	Mer	Vend	
Resistance (W)														
Pouls														
Distance														
Durée		Travail												
		Repos												
EVA		Dyspnée												
		Fatigue Jambes												
FC <small>* FC départ+FC fin d'effort+FC finale-200/10</small>		<i>FC repos</i>												
		<i>FC fin d'effort</i>												
		<i>FC 1 min</i>												
		<i>Indice récup*</i>												
Thérapeute														


A chaque venue le patient bénéficie d'une séance de 45 mn de balnéothérapie et d'une séance de 45 mn de relaxation

Effet du réentraînement sur la tolérance à l'effort

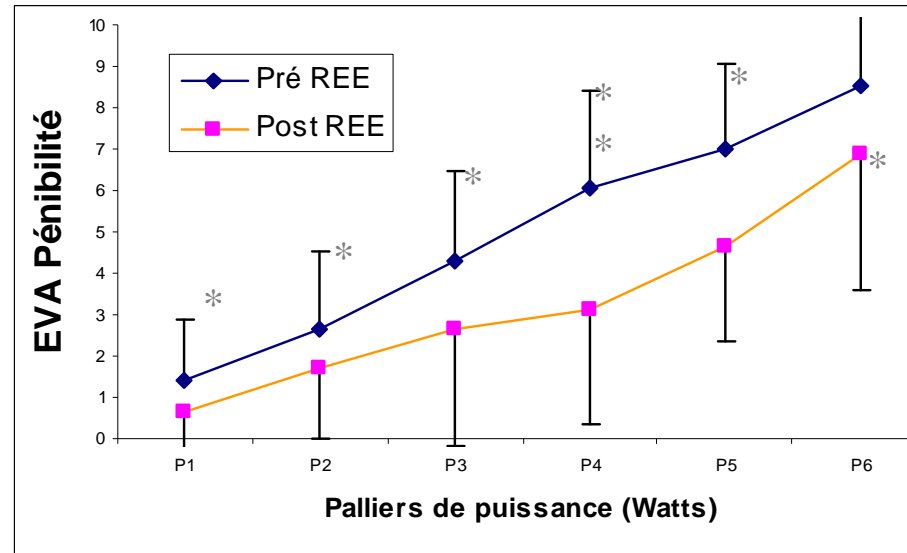
	Pré REE	Post REE
Valeurs pic		
Puissance (Watts)	89 ± 26	105 ± 31**
VO ₂ (mL kg ⁻¹ bat ⁻¹)	21,0 ± 5,3	23,5 ± 5,5**
%VO ₂ prédite	84 ± 18	94 ± 19**
FC (bat min ⁻¹)	149 ± 23	155 ± 21*
VO ₂ /FC pic (mL kg ⁻¹ bat ⁻¹)	9,3 ± 2,0	10,0 ± 2,2**
Lactate (moles L ⁻¹)	4,4 ± 1,9	5,0 ± 2,0*
EVA Pénibilité	9,0 ± 1,7	8,2 ± 2,2*
Valeurs à SL1		
Puissance (Watts)	58 ± 18	71 ± 22**
VO ₂ (mL kg ⁻¹ bat ⁻¹)	15,9 ± 3,8	18,3 ± 4,2**

Effets sur l'évolution de la fibromyalgie

	Pré REE	Post REE	
Scores fonctionnels			
Fibromyalgia impact Questionnaire /100	61 ± 14	49 ± 18**	
EVA douleur dernière semaine /100	67 ± 18	50 ± 23**	
EVA fatigue dernière semaine /100	72 ± 17	58 ± 24*	
EVA anxiété /100	49 ± 29	40 ± 29	
EVA dépression /100	46 ± 29	33 ± 27**	

Pré REE vs Post REE *p<0,01, ** p<0,001)

Modifications à Isopuissance



↑ du « confort » à l'effort musculaire

↑ du rendement cardiaque

↑ du rendement métabolique

Principaux résultats

Entraînement à intensité modérée permettant de réaliser un effort prolongé (45 minutes) chez des patients douloureux

Bonne observance (88/106, >80%)

Amélioration de la tolérance globale de l'effort aux intensités maximales et sous maximales

75% des patients ont un bénéfice (45% peuvent être considérés comme répondeurs)

Amélioration de la pénibilité perçue de l'effort à iso-puissance

Amélioration de la qualité de vie perçue, de la douleur,

Quel est (sont) le(s) lien(s) entre les améliorations de la tolérance à l'effort et les symptômes fibromyalgiques

Quels fibromyalgiques doivent bénéficier prioritairement de ce programme ?

- Critères physiologiques (tolérance à l'effort, force musculaire) ?
- Critères sociodémographiques ?
- Critères d'évolutivité de la maladie ?
- Critères médico-légaux (AT, Procès, attente de bénéfices secondaires , autres)
- Critères psychopathologiques (dépression, poly-addictions, troubles de la personnalité) ?
- Critères géographiques ?
- Liens avec les autres prises en charge (douleurs, psychothérapie) ?

Et la suite ?

- REE aérobie efficace si
 - Programmation individualisée et adaptée
 - Réaliste et réalisable (d'autant plus progressive que les sujets sont déconditionnés et douloureux)
 - Évaluée régulièrement (médicaux, paramédicaux)
 - Coordonné entre tous les intervenants (prise en charge multiple)
- A plus long terme (10 à 15% des sujets seront autonomes):
 - Intensification du REE (ajouter des séances de type VMA ou en créneaux ?) ou entretien simple
 - Fréquence hebdomadaire
 - Pendant combien de temps ?
 - Lieu (hôpital, libéral, domicile, salle de sport, APPN)
 - Supervision (médecin, kinésithérapeute, éducateur APA, aucune)

Conclusions et perspectives

- Programme de REE individualisé et à intensité pondérée paraît bénéficier à la majorité des patients
- Intégration du REE dans stratégie d'accompagnement globale (médicamenteuse, psychologique)
- Perspectives :
 - Améliorer la compréhension des effets du REE sur les symptômes de FM
 - Améliorer les modalités de prise en charge
 - Améliorer l'offre de soins en REE
 - Favoriser l'autonomisation des patients dans la pratique régulières d'activités physiques