

Entraînement à l'exercice dans les pneumopathies interstitielles diffuses

***Paloma Toussaint
Congrès de pneumologie de langue française
Lille, 31 janvier 2016***

Pathologies interstitielles diffuses: généralités

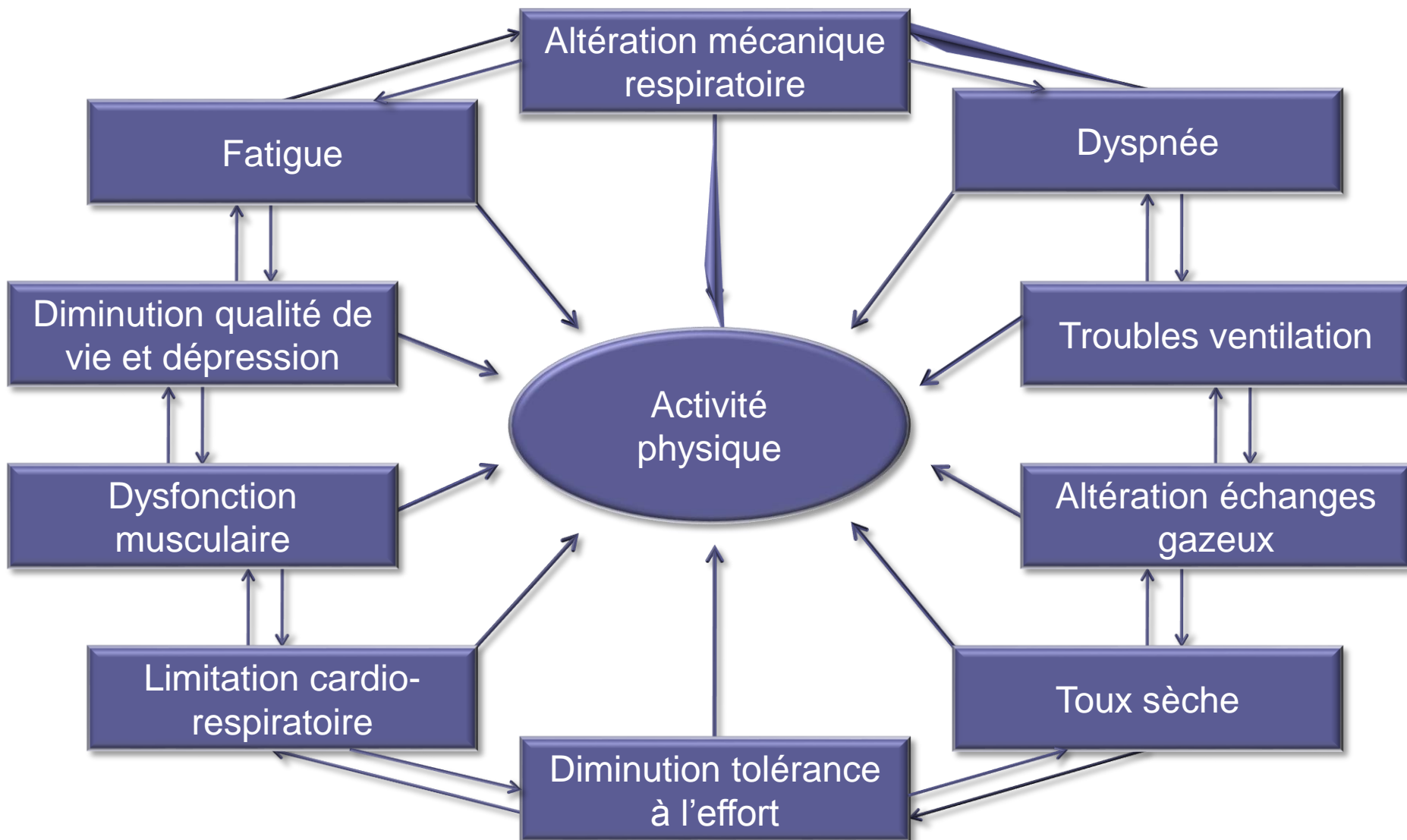
1. Définition

Large groupe hétérogène de pathologies, touchant l'espace interstitiel et/ou alvéolaire du poumon, associées à une inflammation ou une fibrose

2. Symptomatologie

Quels sont les symptômes pouvant interférer avec la capacité à faire un effort?

Généralités – Entraînement à l'exercice- Conclusions



Entraînement à l'exercice dans les pneumopathies interstitielles diffuses

1. En quoi ça consiste?

Selon l'American Thoracic Society (ATS) et l'European Respiratory Society Statement (ERS):

"La réhabilitation pulmonaire est une intervention globale et individualisée, reposant sur une évaluation approfondie du patient, incluant sans y être limitée, le réentraînement à l'effort, l'éducation, les changements de comportement visant à améliorer la santé globale, physique et psychologique des personnes atteintes de maladie respiratoire chronique et à promouvoir leur adhésion à long terme à des comportements adaptés à leur état de santé".

Présence de deux composantes:

- Composante physique:
 - Endurance
 - Renforcement
 - Étirements
 - Exercices respiratoires
 - *Pas de consensus*
 - *Apport suffisant en oxygène*

- Composante psychologique
 - Aspect éducationnel
 - Suivi personnel

Généralités – Entraînement à l'exercice - Conclusions

2. Résultats des études

- Tolérance à l'effort: 6MWT

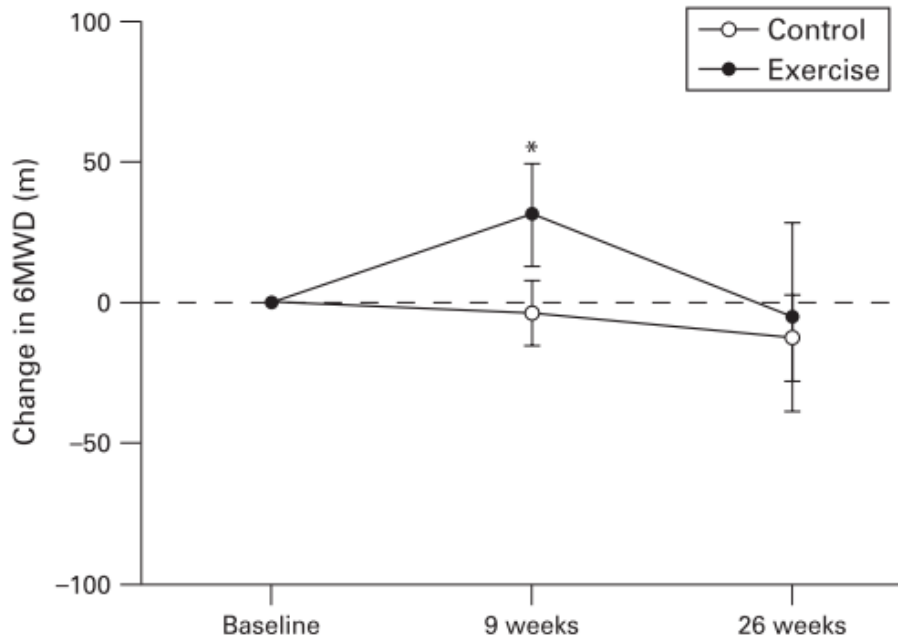


Figure 2 Change in 6 minute walk distance (6MWD) test. Data are means and 95% CI. * $p < 0.05$, exercise vs control group.

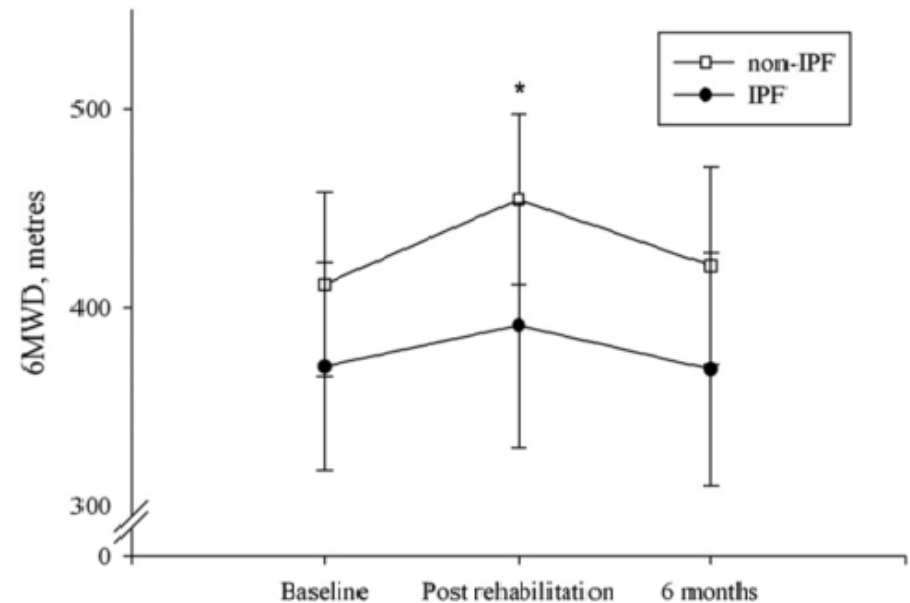


Figure 1 Comparison of exercise response to pulmonary rehabilitation in participants with IPF and other ILDs. IPF – idiopathic pulmonary fibrosis, 6MWD – 6-minute walk distance. * $p < 0.05$ vs baseline for both groups.

Généralités – Entraînement à l'exercice - Conclusions

2. Résultats des études

- Tolérance à l'effort: 6MWT

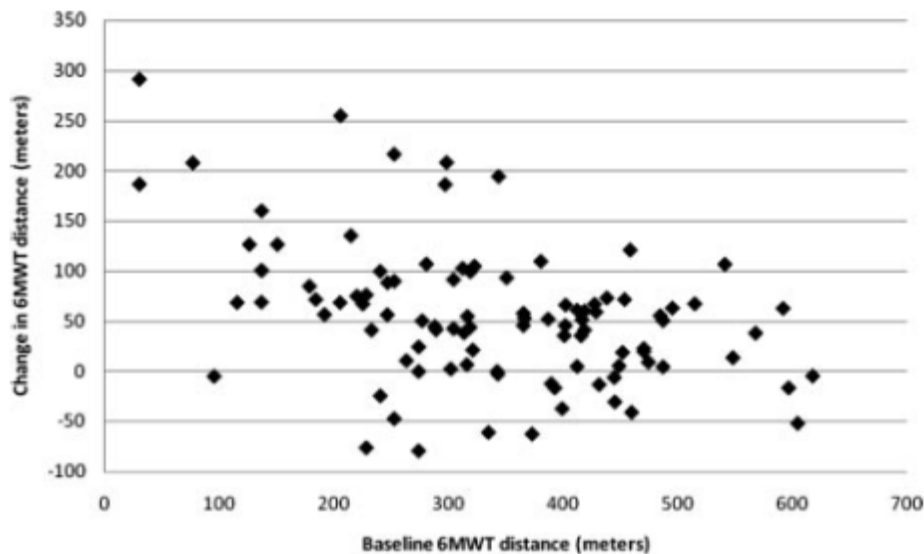


FIGURE 1. Relationship of baseline 6-min walk distance to change in 6-min walk distance after PR.

Généralités – Entraînement à l'exercice - Conclusions

2. Résultats des études

□ Dyspnée

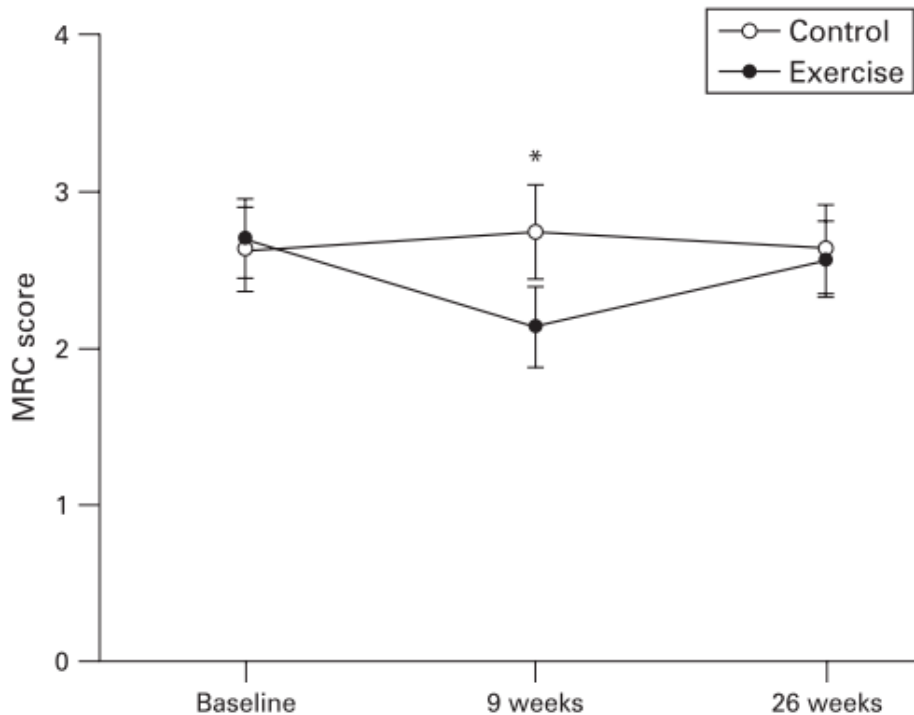


Figure 3 Modified Medical Research Council (MRC) dyspnoea scale. Data are means (95% CI). * $p < 0.05$ exercise vs control group.

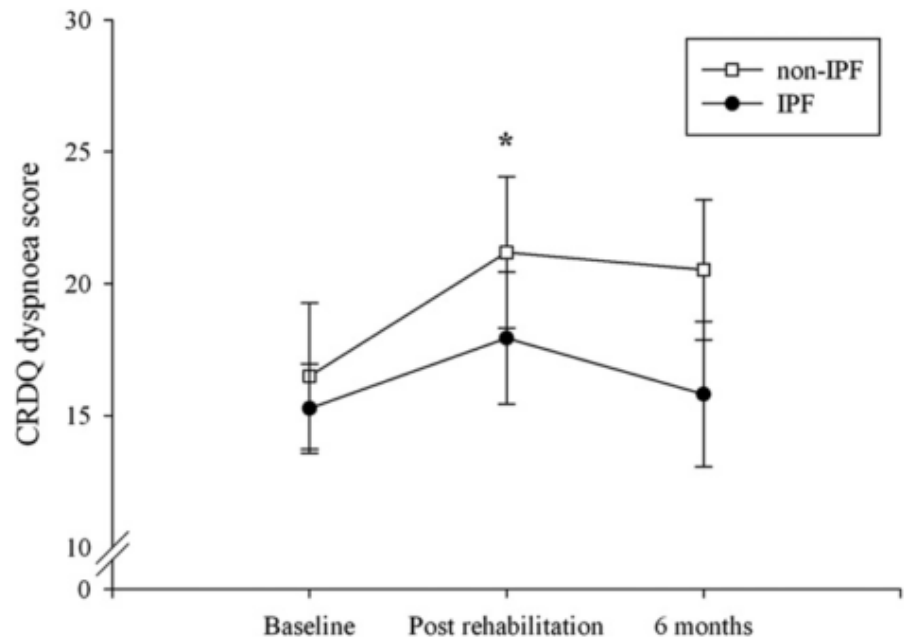


Figure 2 Comparison of symptoms response to pulmonary rehabilitation in participants with IPF and other ILDs. IPF – idiopathic pulmonary fibrosis, CRDQ – chronic respiratory disease questionnaire. * $p < 0.05$ vs baseline for both groups.

Généralités – Entraînement à l'exercice - Conclusions

2. Résultats des études

▫ Dyspnée

Table 2 Adherence to the pulmonary rehabilitation programme and changes in outcome measures following rehabilitation in patients with IPF, grouped according to Medical Research Council dyspnoea grade

	Grade 2 (n = 16)	Grade 3 (n = 17)	Grade 4 (n = 17)	Grade 5 (n = 15)
Attrition from the programme, n (%)	2 (13)	2 (12)	5 (29)	6 (40)
Exacerbation	1	0	2	3
Declined	1	1	1	1
Other	0	1	2	0
Deceased	0	0	0	2
Number of supervised sessions	14.9 ± 1.0	14.9 ± 0.8	15.4 ± 1.0	NA
Home exercise, number of sessions per week	4.2 ± 0.9	4.4 ± 0.9	3.9 ± 1.6	3.9 ± 1.5
6MWD, m	31 (19, 44) [¶]	19 (4, 33) [§]	9 (-1, 20) [*]	0 (-8, 8) ^{*†}
QF, kg	4.4 (2.3, 6.4) [¶]	2.7 (0.4, 5.0) [§]	0.02 (-0.4, 0.5) [*]	0.2 (-0.6, 0.9) [*]
QF, % body weight	8.3 (4.7, 11.9) [¶]	5.5 (0.7, 10.2) [§]	-0.1 (-1.0, 0.8) [*]	0.3 (-1.2, 1.9) [*]
ADL score	0.7 (0.3, 1.1) [§]	1.1 (0.7, 1.6) [¶]	0.7 (0.3, 1.1) [¶]	0.2 (-0.03, 0.4) [†]

Values are mean ± SD, numbers (%) of subjects, or mean differences (95% CI) between measurements at baseline and immediately following the pulmonary rehabilitation programme. Data for number of supervised sessions relates only to subjects who completed the programme. [§] P < 0.05, [¶] P < 0.01 comparing pre- and post-rehabilitation data; ^{*} P < 0.05 versus grade 2; [†] P < 0.05 versus grade 3.

ADL, activities of daily living; NA, not applicable; QF, quadriceps force; SF-36, Medical Outcomes Study Short Form 36; TDI, transition dyspnoea index.

Généralités – Entraînement à l'exercice - Conclusions

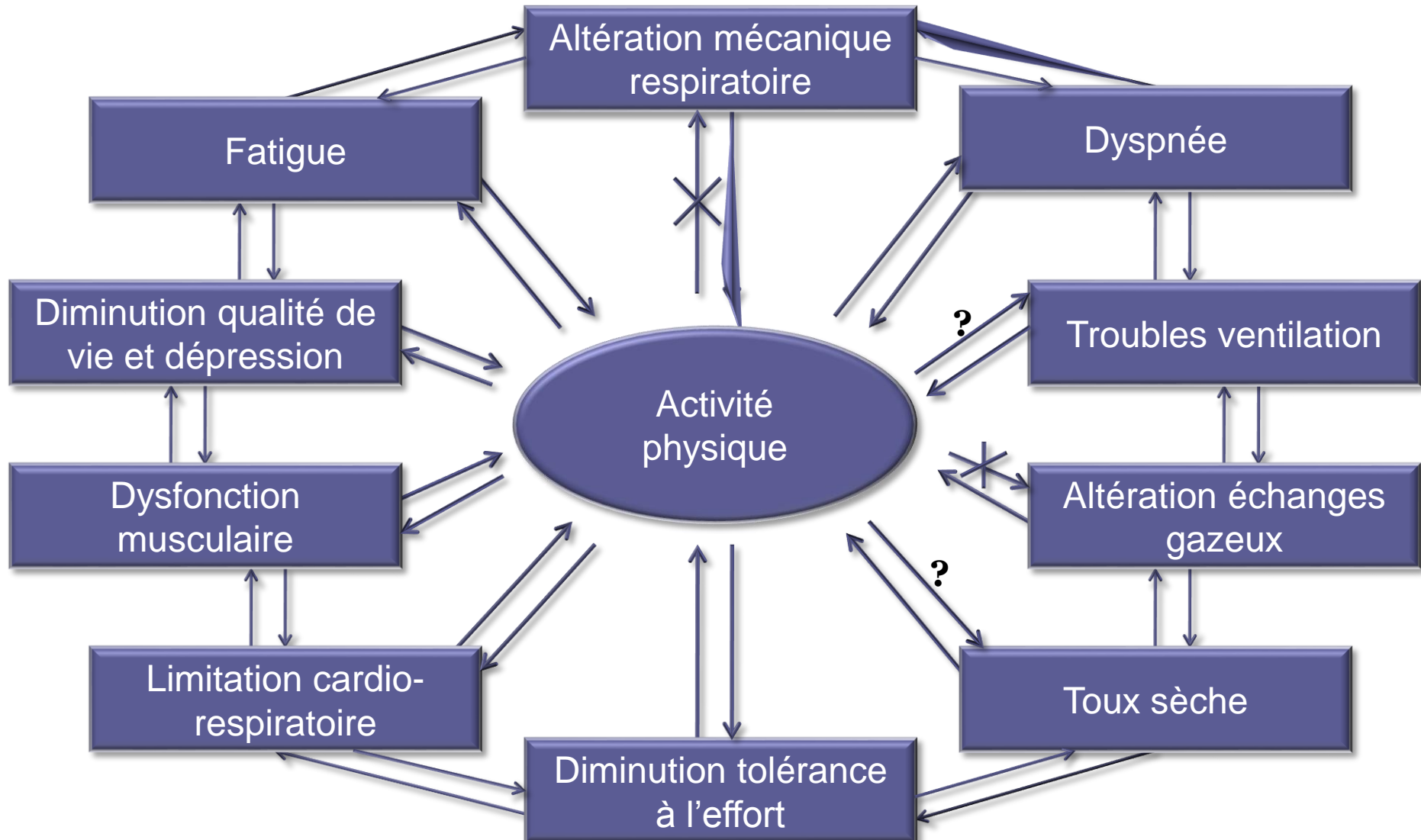
2. Résultats des études

- Fonction pulmonaire et échanges gazeux

Functional parameters	Before PR	After PR
FEV1 (L)	1.78 ± 0.63	1.81 ± 0.64
FEV1 (%)	70 ± 15	71 ± 16
DLCO (mL/min/mmHg)	7.81 ± 3.99	8.31 ± 3.86
DLCO (%)	32 ± 13	35 ± 13
FVC (L)	2.15 ± 0.79	2.19 ± 0.81
FVC (%)	67 ± 14	68 ± 15

Mean ± SD; functional vital capacity (FVC); diffusing capacity for carbon monoxide (DLCO); forced expiratory volume in one second (FEV1); pulmonary rehabilitation (PR).

Généralités – Entraînement à l'exercice - Conclusions



Généralités – Entraînement à l'exercice - Conclusions

3. Points communs et différences avec les BPCO

Table 2. Outcome measures of the subjects who completed program at baseline, and at 8 weeks and 6 months following pulmonary rehabilitation

Outcome measures	IPF group			COPD group		
	baseline (n = 36)	8 weeks (n = 36)	6 months (n = 30)	baseline (n = 40)	8 weeks (n = 40)	6 months (n = 37)
Dyspnea and functional status						
MRC grade	3.0 ± 0.8	2.5 ± 1.1**	2.9 ± 1	3.0 ± 0.8	2.3 ± 0.9**	2.4 ± 0.9**
TDI focal score		0.8 ± 1.7	-0.9 ± 0.9		1.8 ± 1.7	0.9 ± 1.4
Muscle force						
HF, kg	24 ± 9.2	24.8 ± 9.7*	24.4 ± 9.7	24.7 ± 8.1	26.1 ± 8.4**	25.3 ± 8**
QF, kg	20.4 ± 10.5	22.4 ± 11.6**	20.9 ± 11.7	23.0 ± 8.6	28.4 ± 10.3**	27.0 ± 10.5**
QF, % body weight	36.8 ± 15.8	41.1 ± 18.9**	36.9 ± 18.1	43.8 ± 13.4	54 ± 15.7**	51.8 ± 16.2**
Exercise capacity						
6MWD, m	323 ± 109	340 ± 122**	320 ± 106	325 ± 107	378 ± 99**	367 ± 95**

4. Hypothèses

- Complexité des pathologies
- Hypertension pulmonaire
- Conséquences différentes sur la mécanique respiratoire
- Commencement tardif de la réadaptation pulmonaire

5. Comment augmenter les bénéfices?

- Diminuer l'intensité
- Entraînement par intervalles
- Initier le programme plus tôt
→ *Mais, pas toujours conseillé...*

Conclusion

1. Quelles conclusions peut-on en tirer?
 - Gains similaires à ceux rencontrés chez les BPCO, mais moindres et non maintenus sur le long terme,
 - Différence entre les pathologies interstitielles diverses et les fibroses pulmonaires idiopathiques,
 - Le 6MWT de base pourrait prédire l'amélioration,
 - La sévérité de base de la dyspnée aurait une influence sur les résultats,
 - Deux dimensions: physique et psychologique,
 - Réadaptation pulmonaire: pièce importante dans la prise en charge...
 - ... et est déjà bien introduite en Colombie.

2. Réflexion quant à la façon d'aborder ces pathologies:

- Adapter les programmes...
- ... ou peut-être est-ce suffisamment significatif cliniquement?
- Obtenir des résultats qui puissent être maintenus sur du long terme,
- Rester attentif à ce qui se fait ailleurs...

...Affaire à suivre...

Merci pour votre attention...

...Des questions?