

Groupe de Travail Interactions cœur-poumons de la Société de Pneumologie de Langue Française

Bilan d'activité de l'année 2015 et projets en 2016

Le groupe de travail interactions cœur-poumons est créé depuis le printemps 2014.

Les membres du comité de pilotage de ce groupe sont (par ordre alphabétique) : Ari Chaouat (pneumologue au CHU de Nancy), Denis Chemla (cardiologue et physiologiste au CHU de Bicêtre), Bruno Degano (pneumologue et physiologiste au CHU de Besançon), Elie Fadel (chirurgien cardio-thoracique au centre chirurgical Marie-Lannelongue), Bouchra Lamia (pneumologue, réanimatrice, échocardiographiste au CHU de Rouen), Pascal Lim (cardiologue au CHU Henri Mondor), Robert Naeije (physiologie cardio-respiratoire, Université Libre de Bruxelles, Hôpital Erasme), Jean-Louis Pépin (pneumologue et physiologiste au CHU de Grenoble), Michaël Pinsky (pneumologue, physiologiste et réanimateur à l'université de Pittsburgh, Pennsylvanie États-Unis), Olivier Sitbon (pneumologue au CHU de Bicêtre).

Le groupe de travail a des objectifs de formation en échocardiographie auprès des pneumologues pour le développement de la compréhension des interactions cœur-poumons et de la dysfonction cardiaque droite et l'amélioration de la prise en charge des maladies respiratoires. Nous avons nommé cet aspect de l'échocardiographie, **l'échocardiographie respiratoire**. L'enseignement des interactions cœur-poumons est réalisé au travers de revues générales rédigées par les membres du groupe et publiées dans la Revue de Maladies Respiratoires. Nos activités de recherche sont centrées sur l'évaluation hémodynamique non invasive par échocardiographie de la fonction cardiaque droite dans le syndrome des apnées du sommeil, la broncho-pneumopathie chronique obstructive, l'hypertension pulmonaire et l'insuffisance respiratoire aiguë ou chronique.

En 2015 nous avons organisé **les ateliers d'échocardiographie** et proposé un enseignement très pratique auprès des pneumologues.

Les premiers ateliers d'échocardiographie ont eu lieu lors de congrès national de la Société de Pneumologie de Langue Française à Lille en janvier 2016. Deux sessions ont eu lieu lors du congrès. Il s'agissait de sessions pratiques avec mise à disposition d'appareils

d'échocardiographie par l'industrie, la présence de sujets sains. Chaque session a accueilli 30 participants sur une période de 1h30.

Les ateliers d'échocardiographie ont été organisés à la Maison du Poumon avec une première session le 5 avril 2016. L'objectif de l'enseignement à la Maison du Poumon est de faire pratiquer chacun des participants sur les trois thèmes suivants :

- Thème 1 : fraction d'éjection du ventricule gauche, débit cardiaque, pressions de remplissage du ventricule gauche
- Thème 2 : embolie pulmonaire, pression artérielle pulmonaire et cœur pulmonaire aigu
- Thème 3 : dysfonction de ventricule droit et cœur pulmonaire chronique.

La phase d'enseignement pratique est précédée d'une séance de 1h30 d'enseignement théorique sur l'acquisition des coupes cardiaques en échocardiographie. Le 5/4/2016, l'enseignement a été réalisé par Bouchra Lamia (pneumologue, Rouen) et Pascal Lim (cardiologue, Paris).

Au cours de l'enseignement pratique, chaque participant manipule en moyenne 45 minutes par thème abordé. Nous prévoyons lors de la formation un appareil d'échocardiographie, un mannequin et un formateur (médecin et/ou ingénieur d'applications) pour deux participants.

Un pré-test évaluant les connaissances avant la journée de formation puis un post-test évaluant les connaissances à la fin de la journée de formation sont réalisés. Le 5/4/2016, nous avons constatés une amélioration significative de 50% du niveau de connaissance en échocardiographie après la journée de formation. Le niveau de satisfaction des participants était excellent pour 90% d'entre eux.

Les documents relatifs à l'enseignement réalisé au cours des ateliers d'échocardiographie sont disponibles sur le site de la SPLF.

Les ateliers seront renouvelés à la maison du poumon le 11/10/2016. Ce même jour aura lieu le premier symposium interactions cœur poumons de la SPLF à la Maison du Poumons avec des sessions plénières le matin et les ateliers échocardiographie l'après midi. Le programme de cette journée est en cours d'élaboration.

En 2015 nous avons établi les thèmes de chapitres didactiques pour la revue des maladies respiratoires. Ces chapitres seront publiés en 2016. Les chapitres prévus sont les suivants :

1-Physiologie et physiopathologie du ventricule droit par Denis Chemla

2-IRM du cœur droit par Ari Chaouat

3-Échocardiographie du cœur droit par Bouchra Lamia

4-Épreuve d'effort et coeur droit par Bruno Degano

5-Cœur droit et altitude par Robert Naeije

6-Dysfonction cardiaque gauche au cours du syndrome des apnées du sommeil par Jean Louis Pepin et Renaud Tamisier

7-Retentissement cardiaque droit de l'hypertension pulmonaire post embolique chronique. par Olivier Sanchez

8-Traitement médical de la dysfonction cardiaque droite par Olivier Sitbon

En recherche clinique

Nous avons développé les études cliniques sur l'analyse de la déformation (« *strain* ») du ventricule droit dans l'hypertension pulmonaire. Ceci a abouti à un travail collaboratif entre Rouen (Bouchra Lamia) et Bruxelles (Robert Naeije). Les études cliniques sur l'évaluation non invasive de la fonction cardiaque au cours du syndrome d'apnées du sommeil (SAS) et les bénéfices du traitement par pression positive continue, sur la désynchronisation du ventricule droit au cours de l'insuffisance respiratoire aiguë (effets hémodynamiques de la ventilation non invasive) et sur l'analyse de la fonction diastolique du ventricule gauche chez les patients BPCO avec dysfonction cardiaque droite ont été approfondies. Le groupe de travail a permis le rapprochement avec des équipes italiennes (Roberto Badagliacca à Rome) qui travaillent sur les mêmes techniques échocardiographiques innovantes d'étude du ventricule droit.

Bouchra Lamia pour le groupe de travail interactions cœur poumons de la SPLF

coordonnatrice du groupe Bouchra.Lamia@chu-rouen.fr