

Laboratoire de Physiologie Explorations Fonctionnelles

Pôle Cœur Poumon

Hôpital Jean Minjot – 3 Boulevard Alexandre Fleming – 25030 Besançon



Exploration de l'Exercice

Docteur Michel BRIGNOT

Pneumologue – Médecin du Sport



Plateau technique : quels outils ?

- Explorations Fonctionnelles Respiratoires
 - Volumes pulmonaires, débits forcés (spirométrie)
 - Provocation (méthacholine, hyperventilation isocapnique)
 - Endoscopie lors de l'effort
 - Gazométrie (artérielle ou microméthode), en air ou sous O₂
- Bilans cardiologiques
 - ECG de repos et d'effort
 - Echocardiographie
- Exploration Fonctionnelle à l'eXercice
 - Test d'effort sur cyclo-ergomètre ou sur tapis, avec ou sans mesure de VO₂
 - TM6
- Exploration des anomalies de la pression artérielle
 - TILT test
 - Holters tensionnels

Quelles compétences ?

- Médecins pneumologues, avec compétences en réanimation médicale (sécurité des patients)
 - Titulaires ou vacataires
- Médecins cardiologues
 - Une demi-journée dédiée par semaine pour l'EFX
 - Intervention ponctuelle pour les ECG
- Médecins du sport
 - 3 vacations hebdomadaires
- Médecin pneumo-pédiatre
- Spécialistes de physiologie humaine
- Infirmiers et technicienne de laboratoire
- Thésards STAPS

Pour quelles problématiques ?

- Exploration (diagnostique) d'une dyspnée présumée isolée
- Suspicion de dysfonction des cordes vocales (endoscopie d'effort)
- Exploration de malades chroniques (BPCO, cardiopathies, HTAP, asthme, cancers, obésité, maladies neuro-musculaires...)
 - Ajustement thérapeutique vis-à-vis de l'exercice
 - Intégration de l'exercice dans la prise en charge thérapeutique
- Exploration de sportifs de tous niveaux et toutes disciplines (amateurs et professionnels)
 - Evaluation du niveau de performance
 - Ajustement de l'entraînement
 - Suivi longitudinal
 - Dépistage de maladies ou d'anomalies (asthme, HTA, surentrainement)
- Candidats au Sport Santé
 - Evaluation des malades
 - Sécuriser l'APA

Contours d'activité (EFX)

- Patients *15 – 20 / semaine* **800 / an**
 - asthmatiques et BPCO
 - déconditionnement (sédentarité...)
 - HTAP et insuffisance cardiaque
 - obésité de l'enfant et l'adolescent
 - pré-opératoire
- Sportifs **280 / an**
 - pôles – haut niveau – amateurs (Fédérations/Ligues : 135)
 - athlètes (5) - basket (22) - cyclistes (90) - coureurs (22) – handball (21) – judo (12) – triathlon (12) – Divers (96)
- Etudes locales et collaboratives **enseignement / formation**
 - PHRC – appels d'offres – industrie, J & S... **publications**

Activité de recherche (EFX) *partenariats*

- BALISTIC : Comparaison des BPCO « agricoles » et tabagiques
MSA – FEMASAC - Industrie - DDS
- BALISTIC -2 : Suivi longitudinal des patients de BALISTIC
- CARDAPAC : Réhabilitation par exercice et effets secondaires de l'Erceptine (cancer du sein)
Oncologie - Arc-en-Ciel
- ENERGETIC : Essai de réhabilitation par l'exercice excentrique pour les BPCO de stade 2 et 3
CHRU Dijon - Arc-en-Ciel - EPSI
- LTO BLOXY : Evaluation des patients post SDRA qui ont reçu des fractions « basses » ou « hautes » d'oxygène
PHRC national
- Surentraînement et « fatigue » des sportifs
Ministère J & S - STAPS – CNSNMM – Prémanon
- Pathophysiologie de l'activité physique en immersion / plongée
IRBA – Marine Nationale – Toulon